

# **Naturschutz** **im Land** **Sachsen - Anhalt**



ISSN 0940-6638

31. Jahrgang · 1994 · Heft 1



**Blattfußkrebse –  
Überlebenskünstler temporärer Kleinstgewässer**



## Inhaltsverzeichnis

Seite

S. Schlosser; C. Högel Das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt	3
J. Günther; U. Lange; H. Nagel Color-Infrarot-Befliegung für das Land Sachsen-Anhalt - Luftbildeinsatz im Naturschutz	13
Müller, J. Was sind, was sollen Naturparke in Sachsen-Anhalt? Informationen zur Naturparkplanung	21
S. Förster Die Odonatenfauna des einstweilig sichergestellten NSG "Wilslebener See" und ihre Bedeutung für den Naturschutz	27
Mitteilungen	37



---

# Geschützte und gefährdete Pflanzen, Tiere und Landschaften des Landes Sachsen-Anhalt

zu den Abbildungen 2. und 3. Umschlagseite (Fotos: C. Bank, L. Reichhoff)

---

## Blattfußkrebse – Überlebenskünstler temporärer Kleinstgewässer

Die Kenntnis über die gegenwärtigen Vorkommen der zur Klasse der Krebse (Crustacea) gehörenden heimischen Blattfußkrebse (Ordnung: Phyllopoda) und Kiemenfüßer (Ordnung: Anostraca) ist völlig unzureichend. Das liegt zweifellos an ihrer Lebensweise in einer sehr spezifischen ökologischen Nische, den kleinen temporären Gewässern. In derartigen, oftmals nur wenige Wochen vorhandenen Kleinstgewässern, wie z. B. wassergefüllten Fahrspuren, können (meist) in lichten Auenwäldern als kaltstenotheime Frühjahrsformen *Lepidurus apus* (Phyllopoda) und mit ihm vergesellschaftet *Siphonophanes (Chirocephalus) grubei* (Anostraca) sowie (meist) in offenem Gelände als wärmeliebende Sommerformen *Triops cancriformis* (Phyllopoda) und mit diesem vergesellschaftet *Branchipus schaefferi* (Anostraca) auftreten. Aus Eiern, die im Schlamm abgelegt bis zu 9 Jahren "überlagern" können, entwickeln sich beim Vorhandensein ausreichender Lebensbedingungen in wochenlang wassergefüllten Bodenrinnen die adulten Tiere. *Triops cancriformis* kann sich innerhalb von nur 14 Tagen zu einem etwa 10 cm großen Tier entwickeln, wobei er sich bis zu 60 mal häutet. Der Sommer 1993 bot offensichtlich für diese stenöken "Überlebenskünstler" gute Voraussetzungen zur Entwicklung. Mehrere Generationen des Blattfußkrebsses *Triops cancriformis* und des Kiemenfußes *Branchipus schaefferi* wurden im Raum Magdeburg und Halberstadt mehrfach im Zeitraum Juni bis Mitte November festgestellt. Das abgebildete prächtige (10 cm lange) Exemplar von *Triops cancriformis* stammt vom ehemaligen Truppenübungsplatz an der Klussiedlung südlich Halberstadt (Foto vom 30. Juni 93).

Die Art gehört, wie auch *Branchipus schaefferi*, zu den in Deutschland stark gefährdeten Rote Liste-Arten. Jetzt besteht die Gefahr, daß z. B. durch eine anderweitige Nutzung von Truppenübungsplätzen, die temporären Kleinstgewässer verschwinden. Deshalb müssen auch zur Erhaltung dieser Arten spezielle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen getroffen werden.

## Wasser-Nuß (*Trapa natans* L.)

(Die Abbildung zeigt die im Donaudelta vorkommende Form der Wasser-Nuß)

Für die Wasser-Nuß gibt es verschiedene deutsche Namen, die sich entweder auf den Standort (Wasser-Nuß) oder auf das Aussehen der Frucht (Stachel-Nuß - an der Elbe, Teufelsköpfe - im Raum Wittenberg) beziehen.

Die Wasser-Nuß ist eine einjährige Wasserpflanze, die in kalkarmen, nährstoffreichen, sich stark erwärmenden Humusschlammseen, Altgewässern und Teichen vorkommt. Die Blüten und Früchte der Art sind besonders wärmebedürftig, zur Blütenentwicklung werden 20 °C Wassertemperatur benötigt. Aus diesem Grund beschränkt sich die Verbreitung der Art im Land Sachsen-Anhalt auf das klimatisch begünstigte Elbtal und den Elbe-Havel-Winkel. Frühere Vorkommen an der Bode gelten als erloschen.

Die wenigen potentiellen Standorte der Art in unserem Land müssen erhalten bleiben. Eine Voraussetzung dazu ist die Bewahrung der Dynamik der Elbe, die zur Bildung von Altgewässern und Verlandungsbereichen führt, in denen die Wasser-Nuß ihren Lebensraum findet.

In Anhalt ist diese Wasserpflanze seit 1923 geschützt. In der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt ist sie in die Kategorie 1 - vom Aussterben bedroht - eingestuft.

# Das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt

Siegfried Schlosser; Christiane Högel



## 1. Vorbemerkungen

Boden, Wasser, Luft und Klima, Pflanzen und Tiere sind die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen. Sie müssen in ihrer Quantität und Qualität langfristig geschützt, entwickelt und erforderlichenfalls wiederhergestellt werden. Ihr Schutz ist nicht nur aus materiellen Gründen notwendig. Der Mensch braucht die Arten- und Formenmannigfaltigkeit der Natur auch für sein geistiges und seelisches Wohlergehen; ein Zusammenhang, der auch heute noch viel zu wenig Beachtung findet.

Die natürlichen Grundlagen unseres Lebens sind jedoch in vielfältigster Weise gefährdet. Boden, Wasser und Luft sind noch in zu hohem Maße mit Schadstoffen belastet, trotz der schon sichtbaren Verbesserung der oberirdischen Gewässer und der Verringerung der Luftbelastung. Die bereits stark reduzierten Lebensräume vieler wildlebender Tiere und Pflanzen verlieren u. a. durch fortschreitende Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft (vgl. Karte 1) weiter an Qualität und werden immer mehr eingeschränkt und isoliert. Um von vornherein bei allen geplanten Eingriffen bzw. Nutzungsansprüchen, aber auch zur Vorbereitung von territorialen Entwicklungsprogrammen, ein fundiertes Konzept der Erfordernisse von Natur und Landschaft zur Verfügung zu haben, ist eine langfristig vorausschauende Landschaftsplanung dringend erforderlich.

Die Landschaftsplanung hat gegenüber anderen "Umweltplanungen" wie Abfallbeseitigungsplänen, Luftreinhalteplänen, wasserwirtschaftlichen Rahmenplänen oder Abwasserbeseitigungsplänen den umfassendsten gesetzlichen Auftrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen (Landschaftsplanung...1992). Indem im Landschaftsprogramm Schutzmaßnahmen vorgeschlagen und Anforderungen zur

Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen gestellt werden, verfolgt es zugleich Ziele der Umweltvorsorge.

## 2. Gesetzliche Grundlage und Erarbeitung des Landschaftsprogramms

In Sachsen-Anhalt sind für drei Ebenen Landschaftsplanungen erforderlich, die im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 11.02.1992 festgelegt sind. Danach sollen für

- die Gemeinden Landschaftspläne,
- die Landkreise Landschaftsrahmenpläne und für
- das Land ein Landschaftsprogramm aufgestellt werden.

§ 5 (1) NatSchG LSA fordert, daß die Oberste Naturschutzbehörde für den Bereich des Landes ein Landschaftsprogramm ausarbeitet und fortschreibt. Im § 5 (2) heißt es:

"Das Landschaftsprogramm stellt die im Interesse des gesamten Landes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gutachtlich dar. Es enthält insbesondere Aussagen über geschützte und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft, über schutzbedürftige wildlebende Tier- und Pflanzenarten, über die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, über die Nutzbarkeit der Naturgüter und über die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft".

Der vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt in Zusammenarbeit u. a. mit den Oberen Naturschutzbehörden erarbeitete Entwurf des Landschaftsprogramms lag Anfang 1993 vor. Unter Berücksichtigung zahlreicher

Karte 1: Zerschneidung der Landschaft, Stand 1993

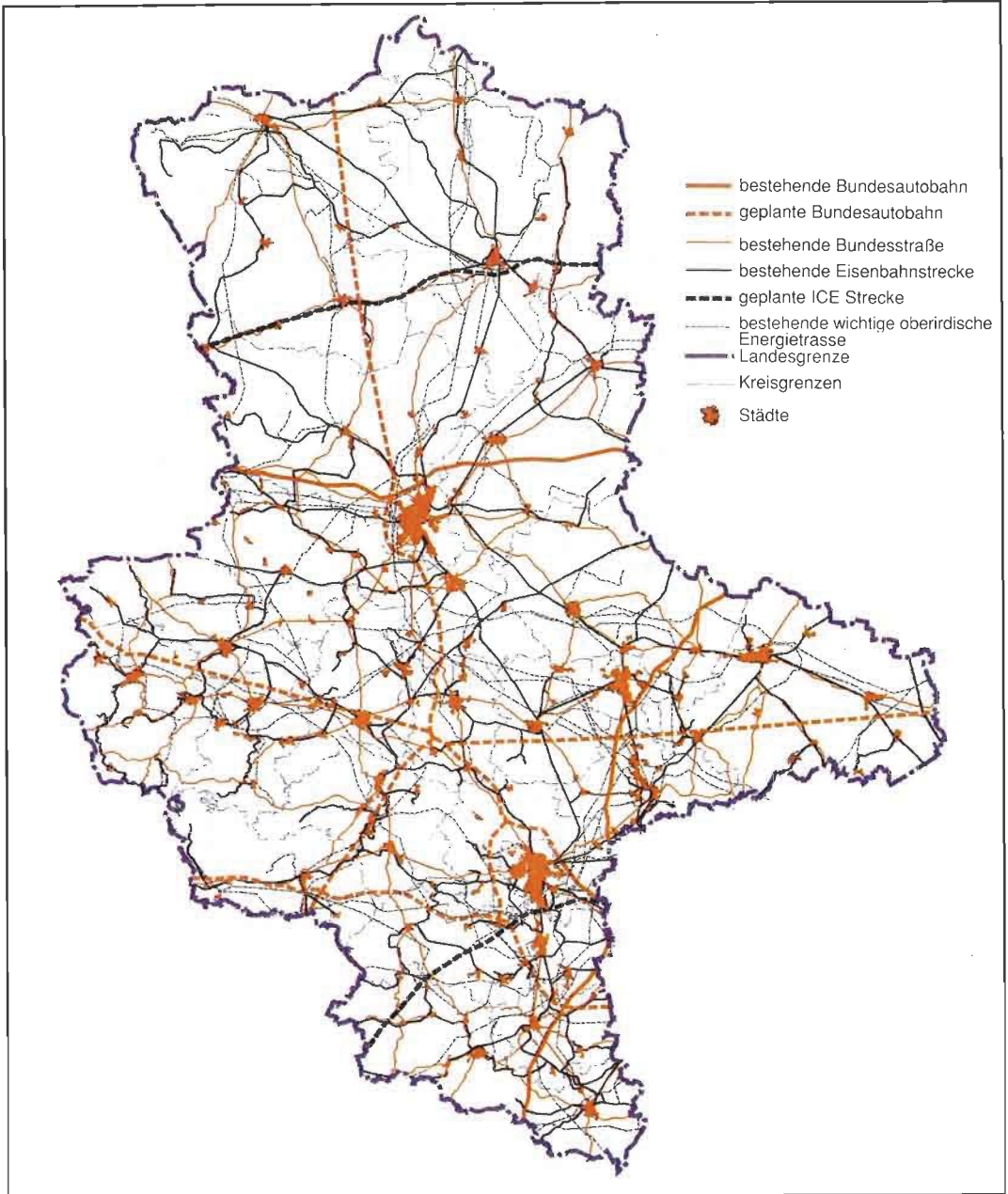
Inhaltliche Bearbeitung/Kartenautor:

Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt (LAU)

Quellen:

1. Topographische Karte 1:100 000 (AV), 1986

2. ... (1992): Vorschaltgesetz zur Raumordnung und Landesentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. – Magdeburg 3(92-06-05) = 22. – S. 390–400



Stellungnahmen entstand das jetzt vorliegende Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt.

Das Landschaftsprogramm besteht aus zwei Teilen:

Teil 1: Grundsätzliche Zielstellungen

Dazu gehören 5 Falkarten (1 : 300 000)

- Falkarte 1: Landschaftsgliederung
- Falkarte 2: Potentiell natürliche Vegetation
- Falkarte 3: Gewässer
- Falkarte 4: Streng geschützte Gebiete und potentielle Flächen für den Naturschutz
- Falkarte 5: Repräsentanz der Landschaftseinheiten durch LSG

Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten des Landes Sachsen-Anhalt

### **3. Dringlichkeit eines Landschaftsprogramms für das Land Sachsen-Anhalt**

Die Dringlichkeit, kurzfristig das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalts zu erarbeiten, ergab sich aus

- den zahlreichen aktuellen landschaftsverbrauchenden Nutzungsansprüchen,
- dem enormen Planungs- und Entscheidungsdruck z. B. bei den zahlreichen neuen Verkehrswegeprojekten (vgl. Karte 1) oder bei der Ausweisung von Gewerbeflächen,
- der Erarbeitung der Regionalen Entwicklungsprogramme für die drei Regierungsbezirke, für die die Fachpläne für Natur und Landschaft in vielen Fällen noch nicht zur Verfügung stehen,
- der in allen Landkreisen begonnenen Landschaftsrahmenplanung, für die das Landschaftsprogramm die wichtigste konzeptionelle Grundlage ist und nicht zuletzt aus
- der bisher unzureichenden Schutzgebietsentwicklung und den großen Rückständen im Arten- und Biotopschutz.

Auf allen drei Planungsebenen muß die Landschaftsplanung in einer nutzerfreundlichen Form und in einer überzeugenden Darstellung den anderen (verbindlichen) Planungen vorgeschaltet sein (Vorlaufplanung). Nur durch eine fundierte Vorlaufplanung ist der erforderliche "Druck" möglich, um möglichst viele Maßnahmen und Anforderungen, die für Naturschutz und Landschaftspflege notwendig sind, in die Gesamtplanung Sachsen-Anhalts einzubringen.

### **4. Gutachtlicher Charakter**

Aufgrund der Erfahrungen bei der Diskussion des Entwurfes des Landschaftsprogramms soll an dieser Stelle hervorgehoben werden, daß entsprechend NatSchG LSA § 5 (2) das Landschaftsprogramm kein von allen Ministerien zu bestätigender Plan ist. Das schließt aber nicht aus, daß andere Fachministerien möglichst frühzeitig an der Präzisierung des Entwurfs beteiligt werden, wie in Sachsen-Anhalt erfolgt. Das Landschaftsprogramm ist gutachtlich zu verstehen, d. h. es ist der eigenständige Fachplan des Umweltministeriums und hat keine unmittelbare Rechtswirkung. Vorgesehene Maßnahmen des Landschaftsprogramms können damit erst realisiert werden, wenn sie rechtliche Verbindlichkeit erlangen oder freiwillig durchgeführt werden. Wichtigste Instrumente der verbindlichen Planung im Land Sachsen-Anhalt auf der Ebene des Landschaftsprogramms (oberste Ebene) sind das Landesentwicklungsprogramm des Ministeriums für Raumordnung, Städtebau und Wohnungswesen, auf der oberen Ebene die Regionalen Entwicklungsprogramme der drei Regierungspräsidien Magdeburg, Halle und Dessau und auf der unteren Ebene die Bauleitplanung. Der gutachtliche Charakter des Landschaftsprogramms bedeutet aber auch die Verpflichtung der Behörden des Umweltschutzes, aufgrund ihrer fachlichen Zuständigkeit deutlich auf Defizite beim Schutz, der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft hinzuweisen. Es müssen deshalb Maßnahmen gefordert und z. B. Anforderungen an Flächennutzungen gestellt werden, die zur Verbesserung des Zustandes unserer Umwelt bzw. zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes unverzichtbar sind, aber Einschränkungen und Anforderungen mit sich bringen, die nicht immer mit den Vorstellungen anderer Fachplanungen (Verkehrsplanung, Landwirtschaft) übereinstimmen. Über Prioritäten bei Flächenansprüchen kann nur in den erforderlichen Abwägungsprozessen, also z. B. bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes (Gesamtplanung des Landes) entschieden werden, in manchen Fällen bedarf es der vorbereitenden politischen Willensäußerung (z. B. Landtagsbeschluß vom September 1993 zur Entwicklung des zukünftigen Biosphärenreservates "Flußlandschaft Eibe").

## 5. Konzeption

### 5.1 Naturschutzbegriff/Leitlinien

Der Naturschutzbegriff wird entsprechend § 1 und § 2 NatSchG LSA im Landschaftsprogramm weit gefaßt. Er umfaßt nicht nur den Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften, sondern auch die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie das Landschaftsbild. Der Begriff "Schutzgut" stimmt mit dem von der Arbeitsgruppe "Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und dem Bundesamt für Naturschutz" verwendeten Begriff zur Erfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild nach Schutzgütern im Vollzug der Eingriffsregelung überein (Empfehlungen...1992).

Mit der Gliederung nach Schutzgütern wird die Berücksichtigung der Inhalte der Landschaftsplanung bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit nach § 4 (2) NatSchG LSA in allen Verwaltungsverfahren erleichtert.

Der Begriff Schutzgut steht damit stellvertretend für die Begriffe wie Naturgut, Ressource, Potential, Natürliche Lebensgrundlage.

Im Landschaftsprogramm werden die folgenden 5 Leitlinien zu Naturschutz und Landschaftspflege formuliert. Sie müssen eingehalten werden, wenn die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 NatSchG LSA) erreicht werden sollen:

– Nachhaltiger und ganzheitlicher Schutz von Natur und Landschaft.

Bei allen Flächen- und Ressourcennutzungen ist der nachhaltige und ganzheitliche Schutz von Natur und Landschaft zu beachten, d. h. langfristiger Schutz des Landschaftsbildes, des Bodens, des Wassers, der Luft und des Klimas sowie der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften einschließlich des Zusammenwirkens aller Schutzgüter im Naturhaushalt.

– Nutzung im Einklang mit Natur und Landschaft.

Die Nutzung der Flächen und Ressourcen hat in einer Weise zu geschehen, die im Einklang mit Natur und Landschaft steht. Die Gewährleistung der langfristigen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der Lebensgrundlagen des Menschen. Wenn irreversible Schäden an unersetzbaren Naturgütern zu erwarten sind,

ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen.

– Erhaltung der biotischen Vielfalt.

In jeder Landschaft müssen die für sie charakteristischen naturnahen Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung geschützt, gepflegt und entwickelt werden, daß darin alle wildlebenden Pflanzen und Tiere in ihren Gesellschaften in langfristig gesicherten Populationen leben können.

– Entwicklung der Kultur- und Erholungslandschaft.

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln und erforderlichenfalls wiederherzustellen. Dabei sind die für die Kultur- und Erholungslandschaft typischen, oft historisch bedeutungsvollen Landschaftsteile, -strukturen und -bilder besonders zu berücksichtigen.

– Schutz auf der gesamten Landesfläche.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind auf der Gesamtfläche Sachsen-Anhalts, d. h. im besiedelten und unbesiedelten Bereich, erforderlich und beschränken sich damit nicht nur auf die geschützten Flächen.

Weiterhin werden als Zielkonzepte Leitbilder für die 38 Landschaftseinheiten der 5 Großlandschaften Sachsen-Anhalts formuliert, mit denen der angestrebte Zustand der zukünftigen Landschaftsentwicklung dargestellt wird (vgl. Punkt 6.2 und Karte 2).

### 5.2 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Handlungskonzept)

Ausgehend von einer Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft werden Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen formuliert. Entsprechend der Leitlinien eines ganzheitlichen Naturschutzes werden zur Bewertung des gegenwärtigen Zustandes folgende Schutzgüter herangezogen:

Landschaftsbild,

Boden,

– Flächenhafte Bodenbeeinträchtigungen,

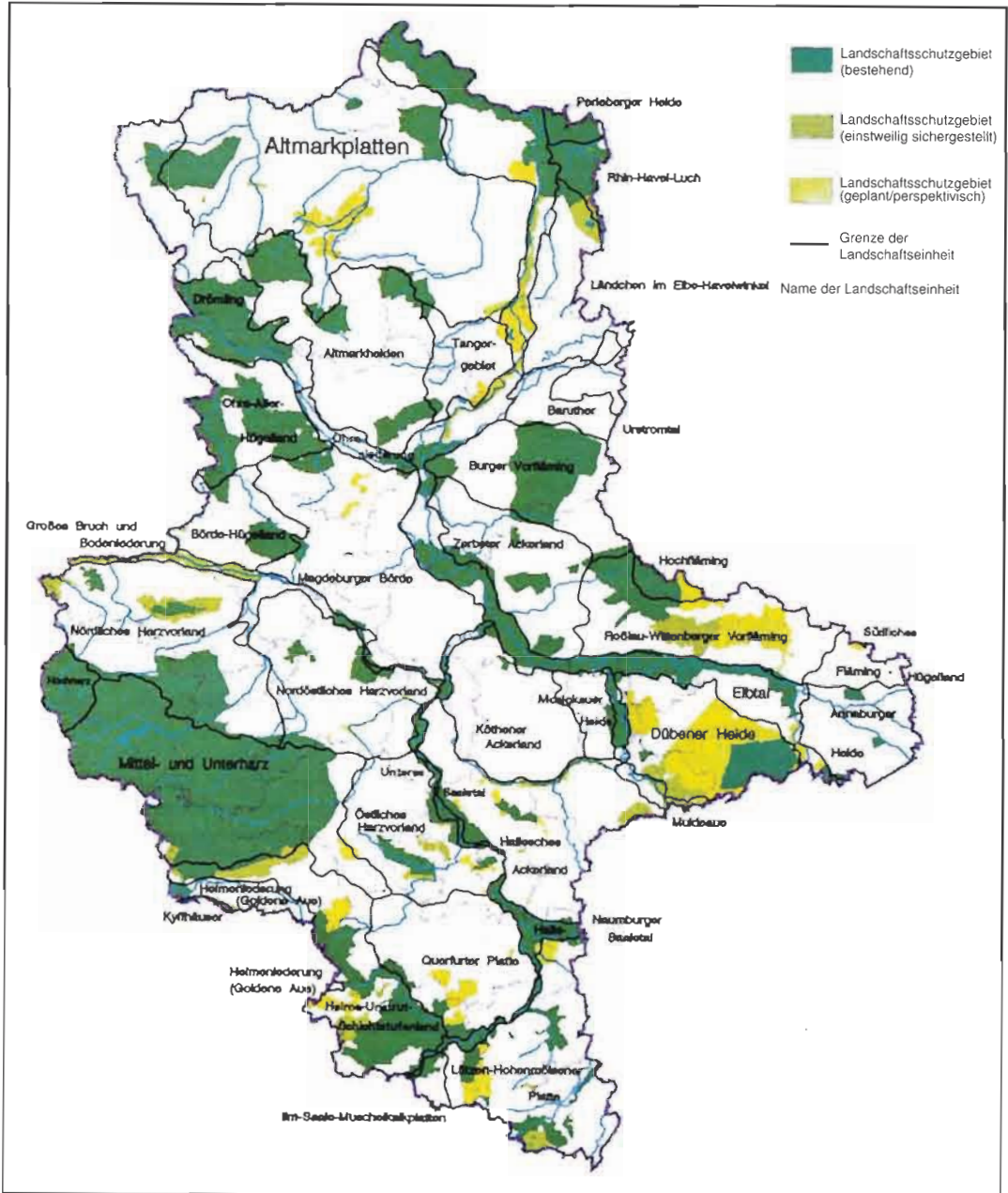
– Altlasten, Siedlungs- und Sonderabfälle.

Wasser,

– Ökomorphologischer Zustand der oberirdischen Gewässer,



Karte 2: Repräsentanz der Landschaftseinheiten durch Landschaftsschutzgebiete, Stand 1993  
 Konzeption/Endfassung: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU)  
 Inhaltliche Bearbeitung/Kartenautor: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU)  
 und Bernd Reuter (Halle)



– Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer und stehenden Gewässer,

– Grundwasserbeschaffenheit.

Luft und Klima,

Arten und ihre Lebensgemeinschaften.

Im Handlungskonzept wird dann dargelegt, welche Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege oder Wiederherstellung von Natur und Landschaft dringlich sind und zur Verwirklichung der Leitbilder für erforderlich gehalten werden.

Die Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf

– die erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und

– auf die Anforderungen an die Nutzungen.

Die erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes ergeben sich unmittelbar aus den naturschutzrechtlichen Verpflichtungen und Zuständigkeiten entsprechend NatSchG LSA zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Dies betrifft besonders Maßnahmen für

– alle Schutzgebietskategorien und

– den Schutz von Biotopen.

Eine wesentliche Aufgabenstellung ist dabei die zukünftige Entwicklung eines Schutzgebietsystems, in dem die charakteristische Naturausstattung unseres Landes (Basis sind u. a. die potentiell natürliche Vegetation sowie die Landschaftseinheiten) wesentlich besser mit ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit vertreten und langfristig gesichert ist als bisher.

Hervorzuheben ist die eindeutige Aussage zur erforderlichen Erweiterung der Schutzgebiete. Dies betrifft insbesondere die Zielstellung, die NSG-Flächen unseres Landes von gegenwärtig 3 % Anteil an der Landesfläche auf mindestens 6 %, möglichst 10 % bis zum Jahre 2005 zu erhöhen. Als Kriterien für ein ökologisch wirksames und langfristig funktionierendes Schutzgebietsystems sollen dabei gelten

– Großflächigkeit der Schutzgebiete,

– Langfristigkeit des Schutzes,

– Repräsentanz der naturräumlichen und standörtlichen Gegebenheiten,

– Verbund der Schutzgebietsflächen über ein Biotopverbundsystem.

Um diese Zielstellungen fundiert vorzubereiten und zu begleiten, ist bis 1996 ein Programm (einschließlich der kartographischen Grundlagen) zur Entwicklung des Schutzgebietsystems zu erarbeiten, das gleichzeitig die Schaffung eines Biotopverbundsystems für alle Landschaften Sachsen-Anhalts berücksichtigt.

Diese Aufgabe kann nur in enger Zusammenarbeit mit den Hauptflächennutzern, vor allem der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, gelöst werden.

Das eben erwähnte Biotopverbundsystem (bzw. Verbund ökologisch bedeutsamer Gebiete) soll etwa 15 % der nicht für Siedlungszwecke genutzten Fläche umfassen. Hier besteht Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Konferenz der Raumordnungsminister zum "Aufbau eines ökologischen Verbundsystems in der räumlichen Planung" (Entschließung... 1992).

Das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalts unterstützt die Entwicklung der internationalen Schutzgebiete (vgl. Karte 3). Dabei ist die Entwicklung des gegenwärtigen Biosphärenreservates "Mittlere Elbe" zum zukünftigen Biosphärenreservat "Flußlandschaft Elbe" von bundes- und europaweiter Bedeutung.

Wesentlicher Teil des Handlungskonzeptes sind neben den Maßnahmen des Naturschutzes die Anforderungen an die wichtigsten Flächen- und Ressourcennutzungen, so vor allem an

– Land- und Forstwirtschaft, Flurneuordnung,

– Wasserwirtschaft,

– Siedlung, Industrie, Gewerbe,

– Erholung, Sport, Fremdenverkehr,

– Energiewirtschaft und Verkehr,

– Abfallwirtschaft,

– Abbau von Lagerstätten,

– Militärische Nutzung und

– Jagd und Fischerei.

Für jeden dieser Bereiche werden Anforderungen formuliert und kurzgefaßte Begründungen dazu gegeben.

### **5.3 Berücksichtigung des Landschaftsprogramms in Raumordnung und Bauleitplanung**

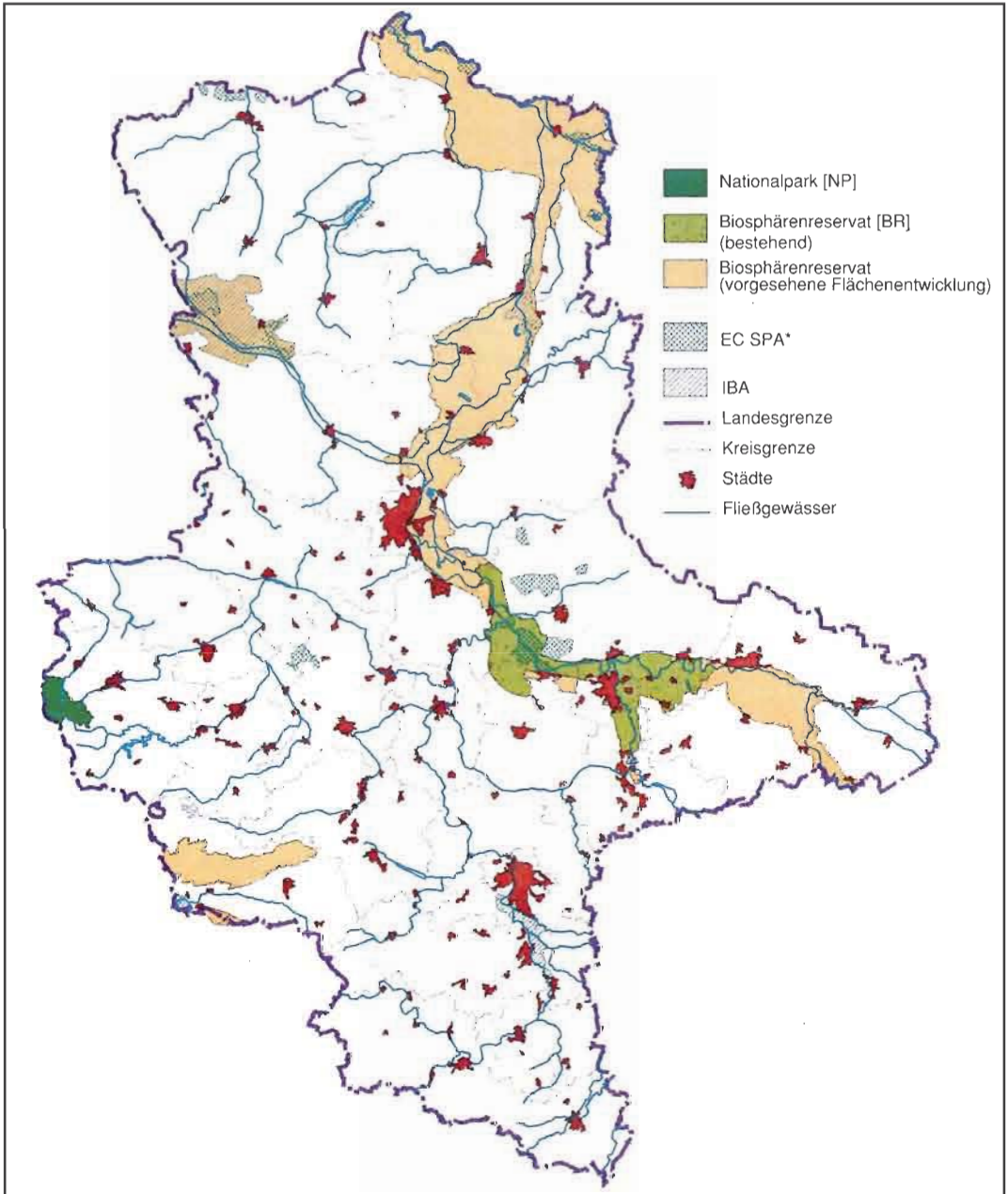
Entsprechend § 5 (3) NatSchG LSA sind die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms unter Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen nach Maßgabe der landesrechtlichen Planungsvorschriften in die verbindliche Planung aufzunehmen.

Dies will das Landschaftsprogramm unterstützen, indem u. a. die Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft definiert werden. Von besonderer Bedeutung für die zukünft-

Karte 3: Internationale Schutzgebiete, Stand 1993

Inhaltliche Bearbeitung/Kartenautor: Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt (LAU)

\* (European Community Specials Protection Areas, entspr. EG-Vogelschutzgebiet), gleichzeitig IBA (Important Bird Areas, entspr. Europäisches Vogelschutzgebiet) IBA sind EC SPA-Vorschlagsflächen  
Alle EC SPA sind auch durch die FFH-Richtlinie geschützt. Einige der EC SPA sind gleichzeitig FIB nach der RAMSAR-Konvention.



tige Landschaftsentwicklung sind die formulierten 10 Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur, so z. B. zur Verhinderung der Zersiedelung der Landschaft oder zur Flächeninanspruchnahme und Bebauung.

## 6. Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten des Landes Sachsen-Anhalt

### 6.1 Landschaftsgliederung

Die Aussagen des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt erfordern räumlich und zeitlich konstante Bezugsräume. Dazu wurde für Sachsen-Anhalt eine Landschaftsgliederung erarbeitet, die es zum einen ermöglicht, den gegenwärtigen Zustand der Landschaft festzustellen, zum anderen aber auch aufzeigt, wie dieser z. B. durch Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege zu verändern (i. S. v. verbessern) ist.

Die Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt dient als Bezugsbasis für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Landschaftsbild, Boden, Wasser, Luft sowie Arten und Lebensgemeinschaften.

Für Sachsen-Anhalt wurden folgende 38 Landschaftseinheiten in 5 Großlandschaften beschrieben (vgl. Karte 2):

1. Landschaften am Südrand des Tieflandes (Südlicher Landrücken)
  - 1.1 Altmarkplatten
  - 1.2 Altmarkheiden
  - 1.3 Ländchen im Elbe-Havelwinkel (Land Schollene, Genthiner Land, Karower Platte)
  - 1.4 Tangergebiet
  - 1.5 Hochfläming
  - 1.6 Burger Vorfläming
  - 1.7 Roßlau-Wittenberger Vorfläming
  - 1.8 Südliches Fläming-Hügelland
  - 1.9 Mosigkauer Heide
  - 1.10 Dübener Heide
  - 1.11 Annaburger Heide
  - 1.12 Perleberger Heide
2. Talauen und Niederungslandschaften
  - 2.1 Elbtal
  - 2.2 Ohreniederung
  - 2.3 Großes Bruch und Bodeniederung
  - 2.4 Unteres Saaletal

- 2.5 Halle-Naumburger Saaletal
- 2.6 Helmeniederung (Goldene Aue)
- 2.7 Muldeau
- 2.8 Drömling
- 2.9 Rhin-Havel-Luch
- 2.10 Baruther Urstromtal

3. Ackerebenen
  - 3.1 Zerbster Ackerland
  - 3.2 Magdeburger Börde
  - 3.3 Köthener Ackerland
  - 3.4 Hallesches Ackerland
  - 3.5 Querfurter Platte
  - 3.6 Lützen-Hohenmölsener Platte
4. Hügelland, Schichtstufenland und Mittelgebirgsvorland
  - 4.1 Börde-Hügelland
  - 4.2 Ohre-Aller-Hügelland
  - 4.3 Nördliches Harzvorland
  - 4.4 Nordöstliches Harzvorland
  - 4.5 Östliches Harzvorland
  - 4.6 Helme-Unstrut-Schichtstufenland
  - 4.7 Ilm-Saale-Muschelkalkplatten
5. Mittelgebirge
  - 5.1 Hochharz
  - 5.2 Mittel- und Unterharz
  - 5.3 Kyffhäuser
6. Stadtlandschaften
7. Bergbaulandschaften

Die Beschreibung der Landschaftseinheiten stellt sich die Aufgabe, Zielvorstellungen und raumbezogene Leitbilder für die Entwicklung und den Schutz der Naturgüter zu entwerfen.

Mit dem Begriff "Landschaft" wird dabei u. a. der auf den Raum bezogene, gegenwärtige ökologische Zustand des Lebensraumes des Menschen - seiner Umwelt - erfaßt. Der Landschaftsbegriff bezieht daher die Nutzung und die durch sie im gegenwärtigen Zustand der Landschaft manifestierten Veränderungen mit ein. Der Lebensraum des Menschen ist das Ergebnis einer z. T. Jahrtausende währenden Tätigkeit und Kultur.

Für die Abgrenzung der Landschaften wurden vorhandene Quellen der Literatur benutzt, da hier bereits weitgehende Erfahrungen existieren. Es wurde eine große Anzahl von publizierten Landschafts- und Naturraumgliederungen ausgewertet, die an dieser Stelle nicht im einzelnen diskutiert werden können.

Zwei wesentliche Arbeiten zur Landschaftsgliederung des sachsen-anhaltischen Raumes müssen jedoch als Ausgangsbasis angeführt werden. Es sind dies das Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (1961) und das Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik; Band 3 (HENTSCHEL; REICHHOFF; REUTER; ROSSEL 1983).

Im Gegensatz zu anderen Ansätzen der Landschaftsforschung wurde für das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt eine Gliederung der Landschaften vorgenommen, welche die Individualität der Einzellandschaften hervorhebt (vgl. Karte 2). Ein wesentliches methodisches Kriterium dieser Gliederung und Abgrenzung der Landschaften untereinander stellt die für die jeweilige Landschaft charakteristische Genese dar. Ferner dienten zur Abgrenzung der Landschaftsräume die Kompartimente Gestein, Relief, Boden, Vegetation. Auch die räumliche Verbreitung und Kombination der Nutzflächen wurde herangezogen, da sie u. a. Auskunft über das Landschaftsbild und die bisherige Entwicklung gibt.

Dieser Denkansatz führte dazu, daß Stadt- und Bergbaulandschaften als gesonderte Räume ausgewiesen und beschrieben wurden, da in diesen Gebieten die technische Überprägung der Landschaft und der Schutzgüter sehr gravierend ist. Bei ihrer Weiterentwicklung sind diese Landschaften jedoch immer in ihrer jeweiligen Einbindung in die Landschaftseinheit zu sehen, in der sie liegen.

Da die Landschaften hinsichtlich ihrer Ausstattung miteinander vergleichbar zu beschreiben waren, um sie bewerten zu können, erfolgte dies nach einem im folgenden beschriebenen, einheitlichen Muster.

## **6.2 Beschreibungen der Landschaftseinheiten/Leitbilder**

Das Kapitel "Naturräumliche Grundlagen und Landschaftsgeschichte" enthält Informationen zu Geologie/Geomorphologie, Boden, Wasser und potentiell natürlicher Vegetation, also zur Landschaftsgenese.

Auf den Aussagen des ersten Kapitels aufbauend erfolgt dann die Analyse des gegenwärtigen Zustandes der Schutzgüter Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und

Lebensgemeinschaften und der Landnutzung. Das im Anschluß daran beschriebene Leitbild ist die zusammengefaßte Darstellung des angestrebten Zustandes, der in einem bestimmten Raum (Naturraum, Landschaftseinheit) in einer im wesentlichen planerisch absehbaren Zeitperiode erreicht werden soll ("Soll-Zustand").

Das Leitbild ist in vieler Hinsicht bildhaft zu verstehen, so z. B. beim Schutzgut Landschaftsbild (schöne Dörfer, strukturreiche Agrarlandschaften). Andererseits umfaßt es Qualitätsziele, die durch bestimmte Parameter, Quantitäten und Qualitäten definiert sind und die bei den einzelnen Schutzgütern erreicht werden sollen. Das Leitbild ist Ausdruck einer ganzheitlichen Naturschutzauffassung.

Bei der Erarbeitung der Leitbilder wurden die landschaftstypischen, historisch gewachsenen Nutzungsformen und -verteilungen, Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Wiederherstellung beeinträchtigter oder vernichteter Landschaftselemente sowie Überlegungen zur zukünftigen umweltverträglichen Land- bzw. Ressourcennutzung in Betracht gezogen.

Ein Leitbild ist eine räumlich fixierte Zielvorstellung für die langfristige Entwicklung von Natur und Landschaft entsprechend der §§ 1 und 2 NatSchG LSA.

Das Leitbild gibt eine Orientierung für die anzustrebende Entwicklung der Landschaft. Es muß in den Landschaftsrahmenplänen noch unteretzt werden.

In den Leitbildern ist die erforderliche nachhaltige Nutzbarkeit der Kulturlandschaft berücksichtigt. Leitbild bedeutet nicht "Zurück zur Natur" und keine formale Wiederherstellung z. B. des Landschaftsbildes des 19. Jahrhunderts.

In der Beschreibung des Leitbildes für eine Landschaftseinheit spielt die Entwicklung des Landschaftsbildes eine wesentliche Rolle. Die ursprüngliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften des Landes Sachsen-Anhalt wurde in vielen Fällen in den Landschaftsschutzgebieten (LSG) bewahrt. Der Vergleich der Landschaftseinheiten mit der Ausstattung des Landes an LSG (vgl. Karte 2) zeigt jedoch, daß in vielen Regionen noch erhebliche Potenzen vorhanden sind.

Es ist Aufgabe der Landschaftsrahmenplanung, hier in Anlehnung an das im Landschaftsprogramm formulierte Leitbild für die Landschaftseinheit Möglichkeiten zum Schutz der Landschaft aufzuzeigen.

Am Ende jeder Landschaftsbeschreibung sind in einer Tabelle schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosysteme zusammengefaßt, die bei Maßnahmen des Naturschutzes, aber auch bei Anforderungen an Nutzungen zu beachten sind.

An die Tabelle schließt sich jeweils ein Hinweis auf nach § 30 NatSchG LSA besonders geschützte Biotop an, die für die Landschaftseinheit besonders bemerkenswert sind.

Die Übersicht der schutz- und entwicklungsbedürftigen Ökosysteme läßt Rückschlüsse darauf zu, welche Lebensraumtypen in der jeweiligen Landschaftseinheit besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Sie sollten in erster Linie durch strenge Maßnahmen des Flächenschutzes gesichert werden.

Die Formulierung des Leitbildes für die einzelnen Landschaftseinheiten und die Auflistung schutz- und entwicklungsbedürftiger Ökosysteme ist für die praktische Naturschutzarbeit von besonderer Bedeutung.

## 7. Literatur

Empfehlungen zur Erfassung der Schutzgutkomplexe Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbild für die Handhabung der Eingriffsregelung; methodische Hinweise für die Festlegung von Untersuchungsbedarf und Untersuchungsraum (1992). - Arbeitsgruppe "Eingriffsregelung" der Landesanstalten/ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) (Bearb.), 1992. - Manuskript

Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung "Aufbau eines ökologischen Verbundsystems in der räumlichen Planung" vom 27. November 1992 (1992)

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (1961): E. Meynen und J. Schmidhüsen. (Hrsg.). - 8 Lieferungen. - Bonn-Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, 1961

Landschaftsplanung - Inhalte und Verfahrenswesen (1992): - 2. Aufl. - Bonn: Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 1992. - 31 S.

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Teil 1 u. 2 (1994): Teil 1: Grundsätzliche Zielstellungen. Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten. - 1. Aufl. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994.

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). Vom 11. Februar 1992 (1992). - In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. - Magdeburg (92-02-14) = 7. - S. 108-122

HENTSCHEL, P.; REICHHOFF, L.; REUTER, B.; ROSSEL, B. (1983): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Magdeburg und Halle. - 2., überarb. Auflage. - Leipzig, Jena, Berlin: Akademie Verlag, 1983. - (Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik; 3)

Dr. Siegfried Schlosser  
Dr. Christiane Högel  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abteilung Naturschutz  
Reideburger Str. 47 - 49  
06116 Halle

# Color-Infrarot-Befliegung für das Land Sachsen-Anhalt – Luftbildeinsatz im Naturschutz

Jörg Günther; Ulrich Lange; Heiner Nagel



In der DDR waren die Luftbilder streng verschlossene Heiligtümer der Staatshüter. Nur wenigen Naturschutzmitarbeitern im Osten Deutschlands war es vergönnt, sie in die Hand zu bekommen und mit ihnen zu arbeiten. Diese wenigen Berührungsmomente genügten aber bereits, um zu wissen, daß die Verfügbarkeit von Luftbildern für die praktische Naturschutzarbeit von nahezu unermeßlichem Wert ist. Bieten sie doch die Möglichkeit, schnell Einblicke in Geländestrukturen zu gewinnen, exakte Abgrenzungen insbesondere schwer begehbare Landschaftsteile vornehmen und vielfältige Kartierarbeiten ausführen zu können. Von besonderem Wert ist darüber hinaus ihre Eignung als Zeitdokument. Kontinuierlich ablaufende Entwicklungen in oder besser gesagt gegen Natur und Landschaft nehmen wir häufig nur noch bewußt wahr, wenn wir sie im Abstand mehrerer Jahre betrachten. Das Ausmaß von Flächenverbrauch und -versiegelung wird dabei um so deutlicher, je länger die Zeitachse ist, in deren Verlauf Aufnahmen aus der Luft angefertigt wurden und miteinander verglichen werden können.

Heute ist die Verfügbarkeit von Luftbildern nicht mehr von Sicherheitsinteressen, sondern fast ausschließlich von den zur Verfügung stehenden Geldmitteln abhängig.

## 1. Vorbereitungsphase

In der neu aufgebauten Naturschutzverwaltung des Landes Sachsen-Anhalt wurde das Ziel verfolgt, flächendeckend aktuelle Luftbilder als Arbeitsmittel für die behördliche Arbeit verfügbar zu haben. Sie werden zur Durchführung der Naturschutzfachplanungen, wie beispielsweise der Landschaftsrahmenplanung, aber auch zur Biotopkartierung oder zur Bewertung von Eingriffen genutzt.

Der Befliegung des Landes und der Anfertigung von Luftbildern, die in den Jahren 1992/93 stattfanden, ging eine intensive Vorbereitungsphase voraus, in der grundlegende Fragen zur Durchführung des Bildfluges, u. a. nach dem Filmmaterial, dem Aufnahmemaßstab und der Jahreszeit, zu klären waren. In besonderer Weise nahm sich die Arbeitsgruppe "Naturschutz in den neuen Bundesländern" dieses Problems an, die bereits 1990 eine "Konzeption Colorinfrarot-Bildflug und Biotop- und Nutzungstypenkartierung in den Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen" (Konzeption ... 1990) vorlegte. Dieser Arbeitsgruppe gehörten Vertreter des hauptamtlichen Naturschutzes aus fast allen Bundesländern an, so daß auch die in den alten Bundesländern vorliegenden Erfahrungen in die Vorbereitungsarbeiten einfließen konnten. Das Ziel war, eine nach einheitlichen Methoden stattfindende Befliegung, Auswertung und Digitalisierung der Interpretationsergebnisse für alle fünf neuen Länder vorzubereiten. Wesentlich dafür war die Festlegung der Bedingungen für den Bildflug, deren wichtigste Komponenten nachfolgend genannt und begründet werden.

### a) Filmmaterial

Die Wahl des Filmmaterials hängt von der beabsichtigten weiteren Verwendung der Fotoprodukte ab. Es kommen Schwarz/Weiß-Film, Colorfilm (Echtfarben) und Color-Infrarot - (CIR) - Film (sogenannte Falschfarben) zum Einsatz. Dem Schwarz/Weiß-Film kommt beispielsweise größte Bedeutung zu, wenn es, wie in der Landesvermessung, darum geht, klare Strukturen voneinander abgrenzen zu können. Da es aber bei der Bewältigung der Naturschutzaufgaben zusätzlich erforderlich ist, Differenzierungen der Pflanzendecke unterscheiden zu können, mußte farbiges Filmmaterial verwendet werden.

Für die Entscheidung zur Verwendung des CIR-Films war dessen Eigenschaft ausschlaggebend, bestimmte Spektralbereiche des kurzweligen Lichtes abzubilden, die eine besonders gute Differenzierung der Farb- und Helligkeitsstufen der Pflanzendecke und ihrer Strukturmerkmale ermöglichen und damit bei der anschließenden Interpretation der Luftbilder eine bessere Unterscheidbarkeit verschiedener Vegetationsformen gewährleistet. Echtfarbmateriale läßt derartige Unterscheidungsmöglichkeiten nur eingeschränkt zu. Bei der Befliegung des Landes Sachsen-Anhalt wurde der Kodak-CIR-Film 2443 verwendet.

#### b) Bildüberlappung und Aufnahmemaßstab

Um Luftbilder bei der späteren Auswertung dreidimensional an Auswertegeräten (z. B. an einem Spiegelstereoskop) betrachten zu können, ist in Längsrichtung (=Flugrichtung) eine Mindestüberlappung der aneinandergrenzenden Aufnahmen von 60 % erforderlich und wird eine Querüberlappung (=zwischen den einzelnen Flugstreifen) von 30 % empfohlen. So erhält man einen stereoskopisch auswertbaren Bildsatz. Ausgehend von der Überlegung, daß die Luftbilder einerseits an einer Stelle zentral archiviert und dort ständig verfügbar sein müssen und andererseits den Naturschutzbehörden zur Verfügung gestellt werden sollen, mußten zwei Originalbildsätze gefertigt werden. Dafür war bei der Bilderstellung eine Längsüberlappung der Einzelaufnahmen von 80 % erforderlich, die ebenso wie die 30%ige Querüberlappung vertraglich festgelegt wurde. Dadurch können 2 Bildsätze mit der erforderlichen 60%igen Längsüberlappung sortiert werden.

Der Aufnahmemaßstab der CIR-Luftbilder wurde mit 1:10 000 bestimmt. Mit diesem Maßstab erreicht man auf den Abbildungen eine Detailschärfe, die zur Beantwortung aller Fragen von überregionaler Bedeutung ausreicht, und selbst zur Klärung lokal bedeutsamer Fragen, wie z. B. der Bewertung von Eingriffen geeignet ist. Ein größerer Maßstab, z. B. 1:5 000, würde zwar günstigere Auswertmöglichkeiten bei bestimmten Fragestellungen erlauben, die dabei entstehende Bildermenge von mehr als 100 000 Einzelaufnahmen wäre jedoch nicht mehr beherrschbar. Entscheidend für die Festlegung des Maßstabes von 1:10 000 war auch die Verfügbarkeit des topographischen Kartenwerkes in gleichem Abbildungsverhältnis.

#### c) Jahreszeit der Befliegung

Wollte man Bildmaterial zur Beantwortung komplexer Naturschutzfragen herstellen lassen, so wären mehrere Bildflüge im Jahresverlauf erforderlich. Eine Befliegung im Mai ermöglicht eine gute Differenzierung von Grünländereien, Aufnahmen des Frühsommers lassen gute Interpretationsergebnisse der Feldfluren und der Flußauen erwarten und im Spätsommer können die Baumarten in den Wäldern gut unterschieden werden. Da aber schon witterungsbedingt die Anzahl möglicher Bildflugtage gering ist, muß eine allen Fragestellung gerecht werdende Lösung als unrealistisch angesehen werden. Dies zeigt zugleich, daß eine jahreszeitliche Fixierung des Bildfluges immer einen Kompromiß darstellt. Es wurde deshalb ein an die Vegetationsperiode gebundener Befliegungszeitraum von Mai bis September festgelegt, wobei mit Aufnahmen im Flachland zu beginnen und in der Mittelgebirgsregion des Harzes zu enden war. Das Ende der Befliegung im Jahresverlauf ist durch den Beginn der Laubfärbung bestimmt.

Für die einheitliche Auswertung der Luftbilder befand sich zu dieser Zeit ein Kriterienkatalog der zu interpretierenden Biotoptypen und Nutzungstypen in Vorbereitung, der bundesweit genutzt werden sollte.

## 2. Realisierung

Erste Planungen sahen vor, daß die Finanzierung dieser Maßnahmen für die fünf neuen Bundesländer zentral durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erfolgen sollte. Aus unterschiedlichsten Gründen, vor allem aber durch die damals erst stark eingeschränkt arbeitsfähigen Naturschutzverwaltungen der neuen Bundesländer, zerschlug sich dieses gemeinsame Projekt und die einzelnen Bundesländer verfolgten auf getrennten Wegen weiter das Ziel landesweiter Befliegungen.

In Sachsen-Anhalt begann der durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz finanzierte Bildflug 1992, konnte aber aus witterungs- und flugtechnischen Gründen im laufenden Jahr erst zu ca. 77 % realisiert werden. Den Abschluß fand die Befliegung 1993. Im Ergebnis liegen nun in zwei stereoskopisch auswertbaren Bildsätzen rund 30 000 Aufnahmen als Originale vor. Sehr viele Untere Naturschutzbehörden



Abb. 1: Ehemalige Mäanderbögen der Schwarzen Elster bei Jessen, Aufnahme vom 28. 06. 1992  
(Foto: Hansa Luftbild GmbH)



den haben zudem von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, sich Kontaktkopien dieser Aufnahmen für ihr jeweiliges Territorium anfertigen zu lassen, so daß sie ständig über das Arbeitsmittel Luftbild verfügen können. Außerdem wurden alle Aufnahmen, die Naturschutzgebietsflächen ganz oder teilweise abbilden, durch ein spezielles technisches Verfahren entzerrt und in den Maßstab 1:5 000 vergrößert. Von insgesamt 600 Luftbildern wurden solche Vergrößerungen hergestellt, die ebenfalls den Naturschutzverwaltungen zur Verfügung stehen.

### 3. Nutzungsmöglichkeiten der CIR-Luftbilder in Naturschutz und Landschaftspflege

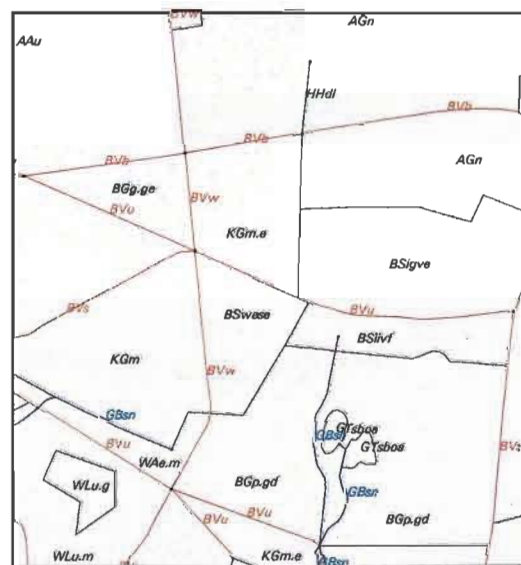
Das bloße Vorhandensein der Fotografien gestattet es den Naturschutzbehörden, viele Arbeiten effektiver bewältigen zu können. Vielfach ist es möglich, Situationen bereits mit einem Blick auf die Bilder eindeutig erfassen zu können, um eine Bewertung vorzunehmen. Dafür sind keine Erfahrungen auf dem speziellen Fachgebiet der Luftbildinterpretation erforderlich. Ehemalige Feldwege lassen sich erkennen oder, wie die Aufnahme der Elsteraue zeigt (Abb. 1), kann auch der frühere Verlauf von Fließgewässern mit ihren Mäanderbögen herausgelesen werden. Wenn auch nicht so deutlich wie in dem gezeigten Bild, lassen sich die ursprünglichen Verläufe vieler anderer Fließgewässer durch Analyse der Luftbilder nachempfinden. Damit ist all denen ein sehr wertvolles Hilfsmittel in die Hand gegeben, die sich um die Renaturierung von Fließgewässern bemühen. Bei Planungsarbeiten können frühere Situationen berücksichtigt und nachvollzogen werden, um so möglichst naturnahe Verhältnisse gestalten zu können.

In ähnlich unkomplizierter Weise können die Bilder beispielsweise auch als Beweismittel genutzt werden, wenn ungenehmigte Eingriffe in Natur und Landschaft nachgewiesen werden müssen. Strukturveränderungen wie beseitigte Bäume, zugeschobene Kleinstgewässer, Bauten im Außenbereich u. a. lassen sich nahezu mühelos auf den Luftbildern erkennen. Gerade in solchen Fällen gewinnt das Luftbild als rechtsverbindliches Dokument einen unschätzbaren Wert.

In den geschilderten Fällen wird das Luftbild als Fotografie, als ein Abbild des tatsächlichen

Zustandes genutzt, um einzelne Situationen erkennen und bewerten zu können. Anders ist es, wenn Informationen zu Flächen, deren Bilanzen, zur Lage und Häufigkeit bestimmter Biotopformen oder zu deren Verteilungen benötigt werden. Dafür lassen sich Aussagen nicht ohne weiteres treffen, da die Fotos flächenhaft bewertet werden müssen. Hierfür ist es erforderlich, die Bildinhalte auszuwerten, zu interpretieren und so aufzubereiten, das heißt sie zu digitalisieren (Abb 2), daß auch EDV-technische Auswertungen mittels eines Geographischen Informationssystems (GIS), wie sie insbesondere zur Ausführung der Fachplanungen des Naturschutzes erforderlich sind, ermöglicht werden. Das heißt, daß nach erfolgter Interpretation nicht mehr das Luftbild (Ausnahme Kontroll- und Vergleichszwecke), sondern Karten mit den Interpretationsergebnissen zur Hand genommen werden müssen, um Aussagen zu bestimmten Fragestellungen zu treffen. Grundkenntnisse der Luftbildinterpretation stellen dafür eine Voraussetzung dar. Ein Beispiel für eine derartige Fragestellung könnte sein, daß eine Übersicht über alle in einem bestimmten Gebiet vorhandenen Steuobstwiew-

Abb. 2: Interpretationsergebnisse gemäß BTNT-Katalog LSA als Digitalisiervorlage. Die digitalisierten Interpretationsergebnisse können im GIS unterschiedlich weiterverarbeitet werden. Ein Beispiel zeigt Abb. 3.



sen erstellt werden soll. Ohne eine durch die Interpretation erfolgte Systematisierung der Bildinhalte wäre eine solche Frage nicht beantwortbar.

Da die Interpretation der Luftbilder nach einer Vorschrift, einer definierten Methode erfolgen muß, wurde ein Kriterienkatalog der zu unterscheidenden Biotoptypen und Nutzungstypen erarbeitet. Basierend auf den vorhandenen Grundlagen zu einem solchen Katalog, der durch die Mitglieder der bereits oben erwähnten Arbeitsgruppe "Naturschutz in den neuen Bundesländern" in Erarbeitung war, wurde für Sachsen-Anhalt ein "Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-Luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt", kurz BTNT-Katalog, erstellt und veröffentlicht (PETERSON, LANGNER 1992). Für die Auswertung der CIR-Luftbilder Sachsens-Anhalts wird die einheitliche Verwendung dieses Kataloges dringend empfohlen, um so landesweit vergleichbare Informationen erarbeiten zu können. Diese werden insbesondere zur Unterstützung der Ausarbeitungen der Fachplanungen des Naturschutzes, wie dem Landschaftsprogramm des Landes, den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise und kreisfreien Städte und der Landschaftspläne der Gemeinden als eine wichtige Grundlage benötigt.

Bei der Betrachtung der Nutzungsmöglichkeiten der CIR-Luftbilder muß aber auch auf Grenzen ihrer Verwendbarkeit hingewiesen werden. So lassen sich Ergebnisse, wie sie bei der terrestrischen Biotopkartierung zu erzielen sind, durch die Luftbildinterpretation nicht erreichen, da nicht alle Vegetationsformen und -strukturen sicher unterscheidbar sind. Am Beispiel der Erfassung von nach § 30 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) besonders geschützten Biotopen soll dies verdeutlicht werden. Während sich z. B. Streuobstwiesen, Auwälder, Feldgehölze u. a. sicher aus dem Luftbild erkennen lassen, können sich beispielsweise Kleingewässer in Wäldern dem Nachweis entziehen, da sie durch Kronenschluß der Bäume verdeckt sein können. Gegenüber der klassischen terrestrischen Biotopkartierung, die mit vertretbarem Aufwand nur eine selektive Erfassung wertvoller Biotope ermöglicht, hat die luftbildgestützten Biotop-typen-/Nutzungstypenkartierung den deutlichen Vorteil, daß mit ihr flächendeckende Informationen gewonnen werden können. Beide Arten der

Kartierung stellen daher keine alternativen sondern sich ergänzende Methoden dar, die nebeneinander eingesetzt werden müssen.

Das CIR-Luftbild wird als effektiv nutzbares Werkzeug der Naturschutzbehörden einen wichtigen Platz einnehmen und aus der täglichen Arbeit nicht mehr wegzudenken sein.

#### **4. Stand und Weiterführung der Auswertung der CIR-Luftbilder**

Ziel der Auswertungsarbeiten ist es, die Luftbilder flächendeckend für das gesamte Land Sachsen-Anhalt zu interpretieren und die gewonnenen Informationen in digitalisierter Form für weiterführende Auswertungen, Planungen und Bewertungen verfügbar zu halten.

Auch wenn die Luftbilder in der Umweltverwaltung Sachsens-Anhalts bereits zur Lösung unterschiedlicher Aufgabenstellungen Verwendung fanden (z. B. Waldschadensbewertung, partielle Interpretation zur Bewertung von Eingriffen, Abgrenzung neu auszuweisender Schutzgebiete), so sei zum Stand der Auswertungen nachfolgend ausschließlich deren Interpretation nach BTNT-Katalog und die anschließende Digitalisierung der Interpretationsergebnisse verstanden.

Mit dem Vorliegen der ersten Luftbilder im November 1992 wurde im Rahmen eines Pilotprojektes mit deren Auswertung begonnen. Unter Einbeziehung von insgesamt 9 sachverständigen Firmen wurden die Bilder des Landkreises Quedlinburg und dessen Umgebung interpretiert und digitalisiert. Anliegen dieser ersten Auswertungen war es, einerseits am praktischen Beispiel die Verwendbarkeit des BTNT-Kataloges zu testen, um ihn gegebenenfalls für die Weiterführung der Interpretationsarbeiten im übrigen Sachsen-Anhalt modifizieren zu können, andererseits sollte mit der flächendeckenden Bearbeitung eines gesamten Landkreises ein Beispiel für die Verwendbarkeit der Interpretationsergebnisse als eine Grundlage für die Erstellung eines Landschaftsrahmenplanes geschaffen werden.

Im Ergebnis dieser ersten flächenhaften Bearbeitung wurden 8,35 % der Landesfläche Sachsens-Anhalts aus dem Luftbild interpretiert und diese Ergebnisse digitalisiert. Begründet durch vielzählige Kontrollen der vorgelegten Ergebnisse und durch erforderliche Überarbeitungen/Nacharbeiten nahm dieses erste Projekt

eine Zeitdauer von etwa einem Jahr in Anspruch. Wie Abb. 3 zeigt, kann nun für den Landkreis Quedlinburg eine Karte vorgelegt werden, die eine Übersicht der festgestellten Biotop- und Nutzungstypen enthält. Dem Abbildungsmaßstab entsprechend, mußte für die Darstellung eine starke Vereinfachung der tatsächlichen Verhältnisse durch Zusammenfassungen jeweils ähnlicher Biotop- und Nutzungstypen erfolgen.

Weiterhin ließ die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, jetzt Bundesamt für Naturschutz, unter Verwendung des BTNT-Kataloges ca. 60 km<sup>2</sup> ehemaliger Truppenübungsplätze Sachsen-Anhalts interpretieren und digitalisieren, eine Aufgabe, die durch die Mitarbeiter des Institutes für Ökologie und Naturschutz derzeit auf anderen Übungsplätzen weitergeführt wird.

Insgesamt konnten somit bis heute etwa 10 % der Landesfläche Sachsen-Anhalts aus dem Luftbild interpretiert und die Ergebnisse digitalisiert werden.

Für die Weiterführung der Auswertungsarbeiten sind, dem Hauptanliegen der Befliegung entsprechend, die Naturschutzbehörden der Landkreise in die Verantwortung genommen, da die Interpretationsergebnisse vordringlich für die Erarbeitung der Landschaftsrahmenpläne verwendet werden sollen. Diese dezentrale Weiterführung der Arbeiten, bei der durch die Mitarbeiter des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt alle erforderlichen Unterstützungen gewährt werden, hat den Vorteil der besseren Kontrollmöglichkeiten der Interpretationsergebnisse durch die mit Ortskenntnis ausgestatteten Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörden. Die Gesamtergebnisse dieser weiterführenden Bearbeitungen werden schließlich im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) zusammengefaßt, für die Naturschutzarbeit bereit gehalten und zur Beantwortung von Fragestellungen mit landesweiter Bedeutung (z. B. zur Verbesserung des Schutzgebietssystems Sachsen-Anhalt) Verwendung finden.

Nach dem derzeitigen Planungsstand werden durch engagiertes Mitwirken der Unteren Naturschutzbehörden zum Jahresende 1994 ca. 75 % der Gesamtfläche des Landes Sachsen-Anhalt nach BTNT-Katalog interpretiert worden sein und als eine wesentliche Grundlage für die Erstellung der Landschaftsrahmenpläne zur Verfügung stehen. Da die Unteren Naturschutz-

behörden gegenwärtig nicht, bzw. nur in Ausnahmefällen über die erforderliche Rechen technik verfügen, um selbst digitalisierte Daten verwenden zu können, wird die Digitalisierung der Ergebnisse in einem anschließenden Arbeitsschritt zu realisieren sein.

Durchgängig für das gesamte Land Sachsen-Anhalt werden im laufenden Jahr mit Finanzmitteln des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt die Flächen aller bestehenden, einstweilig sichergestellten und geplanten Naturschutzgebiete aus den CIR-Luftbildern interpretiert und digitalisiert werden. Die erwarteten Ergebnisse sollen dazu dienen, besser als bisher Aufgaben im Rahmen des Naturschutzmanagements lösen zu können. Das betrifft beispielsweise die Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für bestehende Schutzgebiete, die quantitative Erfassung von Flächen, für die Ausgleichszahlungen einzuplanen sind, die Realisierung formulierter Entwicklungsziele für Schutzgebiete und dient der wissenschaftlichen Begründung für die Erweiterung des derzeitigen Schutzgebietsystems.

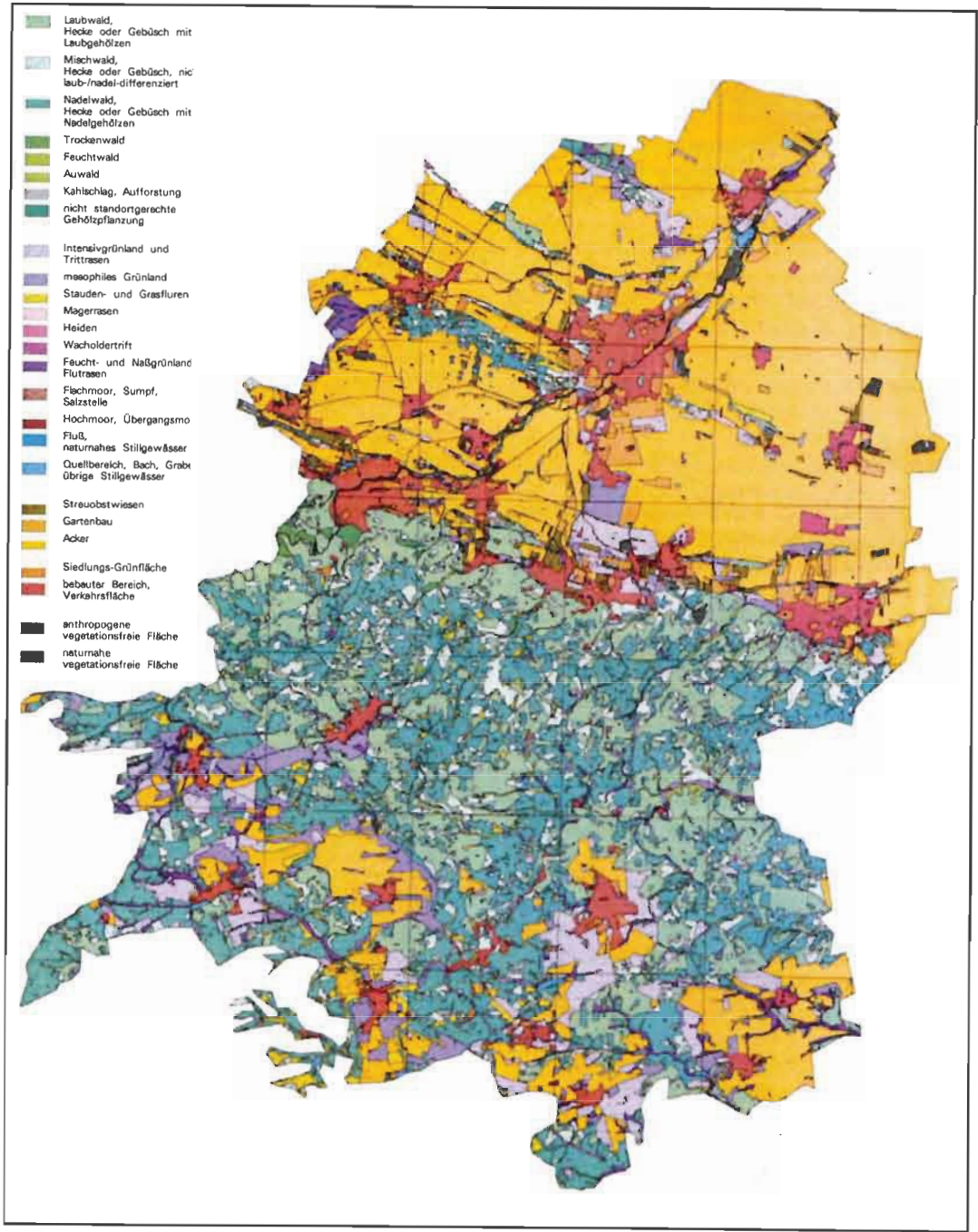
## 5. Ausblick

Mit dem in den Jahren 1992/93 erfolgten landesweiten CIR-Bildflug ist ein Zeitdokument geschaffen worden, dessen Auswertung und Nutzbarmachung im Moment noch nicht abgeschlossen ist. Vielfältig sind die Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung der aus der Interpretation der Luftbilder gewonnenen Erkenntnisse. Neben der systematischen Ausweisung weiterer oder der Erweiterung bestehender Schutzgebiete lassen sich hier Projekte zur Renaturierung von Landschaftsteilen oder die Planung und Durchführung biotopverbessernder Landschaftspflegemaßnahmen nennen. Diesbezüglich bietet die Nutzung der Luftbilder Stoff für langjährige programmatische und praktische Naturschutzarbeit.

Einen Ausblick zu geben, heißt aber auch vor auszuschauen. Gewiß, kein echtes Dokument verliert an Wert, aber es verliert an Aktualität. Da aber in unserer schnellebigen Zeit die Verfügbarkeit aktueller Dokumente, d. h. aktueller Daten immer dringlicher wird, muß schon jetzt über einen zweiten landesweiten CIR-Bildflug nachgedacht werden.

Beispielsweise erfordert die Fortschreibung des Landschaftsprogrammes, der Landschaftsrah-

Abb. 3: Generalisierungsmöglichkeiten der Biotop- und Nutzungstypeninterpretation am Beispiel des Landkreises Quedlinburg (Originalmaßstab 1:50 000)



menpläne und der anderen Naturschutzfachplanungen aktualisiertes Datenmaterial. Aber auch einer Fragestellung völlig neuer Qualität wird nachzugehen sein, für die durch einen zweiten Bildflug eine Basis geschaffen würde. Was hat sich verändert? In welchem Ausmaß wurden Ressourcen verbraucht, die Landschaft bebaut, der Boden versiegelt? Gerade im Naturschutz, einem Fachgebiet, das seinen "Arbeitsgegenstand" nicht mit ökonomischen Wertmaßstäben messen kann, wird die Nutzung statistischer Meßgrößen zur Situationsbewertung an Bedeutung gewinnen. Bei diesem Vergleich werden sich dann hoffentlich auch positive Trends für die Natur offenbaren.

Unter den derzeit bestehenden technischen Möglichkeiten erscheint ein zeitlicher Abstand von 10 Jahren zwischen landesweiten CIR-Befliegungen als dringlich und realistisch.

## 6. Literatur

Konzeption Colorinfrarot-Bildflug und Biotop- und Nutzungstypenkartierung in den Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (1990). - Bearb.: Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz in den neuen Bundesländern" der Länderanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz. - Kiel: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1990

PETERSON, J.; LANGNER, U. (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, Stand 14. 08. 1992. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)4. - 39 S.

Jörg Günther  
Dr. Ulrich Lange  
Heiner Nagel  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abteilung Naturschutz  
Reideburger Straße 47 - 49  
06116 Halle

# Was sind, was sollen Naturparke in Sachsen-Anhalt? Informationen zur Naturparkplanung

Joachim Müller



## 1. Zur Geschichte der deutschen Naturparke

Die Geschichte der Naturparke begann in Deutschland im Jahre 1909 mit der Gründung des Vereins Naturschutzpark und 1910 mit der Einrichtung des Naturschutzparks "Lüneburger Heide". Ging es anfangs lediglich um die Rettung ursprünglicher und eindrucksvoller Landschaften vor stärker werdenden menschlichen Einflüssen, erweiterte sich später die Zielsetzung mit der Formulierung des westdeutschen Naturparkprogrammes von 1958 um die Sicherung und Entwicklung von Erholungslandschaften als "Oasen der Stille" insbesondere für die Bevölkerung in den wachsenden wirtschaftlichen Ballungsräumen der Bundesrepublik Deutschland.

Allerdings entwickelten sich dann die deutschen Naturparke bis zur Verabschiedung des rahmengebenden Bundesnaturschutzgesetzes im Jahre 1976 weitgehend ohne gesetzliche Grundlage, so daß verschiedene Leitbilder mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Gewichtungen eine einheitliche Konzeption verhinderten. In der Praxis standen bei der Einrichtung vieler Naturparke nicht die heute propagierte Synthese von Naturschutz und Erholung, sondern vielmehr rein wirtschaftliche Interessen der Landkreise und Kommunen im Vordergrund. Ein großer Teil der Naturparke ist somit zu einem bloßen Etikett für die Fremdenverkehrswerbung und Wirtschaftsförderung geworden. Mit schutzwürdigen Naturlandschaften wurde unter dem Gesichtspunkt einer Attraktivitätssteigerung eher geworben, statt sie umsichtig und gezielt zioniert zu schützen sowie gelenkt zu erschließen und zu entwickeln. Insbesondere die naturnahen Gebiete, von denen sich die Allgemeinheit am ehesten Ruhe und Entspannung in einer intakten und erlebnisreichen Natur verspricht, sind dadurch immer

stärker durch Freizeitaktivitäten und Erholungsverkehr belastet worden.

Somit geriet der expandierende Freizeit- und Erholungssektor zunehmend mit den Interessen des Naturschutzes (insbesondere des Arten- und Biotopschutzes) in Konflikt. In dieser Konfliktsituation benötigt deshalb die Entwicklung sanfter, also naturverträglicher Tourismusformen, welche die charakteristische Landschaft mit noch intakter, d. h. ökologisch funktionsfähiger Naturausrüstung als wertvollstes Grundkapital begreift, besondere Hilfestellung (vgl. VOWINKEL 1993).

Mit dem Einbringen der durch das ostdeutsche Nationalparkprogramm von 1990 geschützten neuen Großschutzgebiete und anderer großräumig noch intakter Landschaften als "Tafelsilber der deutschen Einheit" (TÖPFER m.d.L.) hat der Naturparkgedanke erneut an Aktualität gewonnen. In der aktuellen Diskussion und durch eine vom Bundesumweltministerium initiierte Untersuchung über "Naturparke als Instrument von Naturschutz und Landschaftspflege" setzt sich immer mehr der Wille durch, Naturparke als integrierte Schutzgebiete und weniger als nur in der Landschaft liegende Inseln für den Tourismus zu entwickeln. Das neue deutsche Naturparkprogramm und die aus der sachsen-anhaltischen Schutzgebietskonzeption abgeleitete und diesen Trend ausdrücklich aufgreifende Naturparkkonzeption des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz in Sachsen-Anhalt fördert daher die Erarbeitung eines planerischen Gesamtkonzeptes (in Form von Verordnungen und Pflege- und Entwicklungsplänen), betont die Wichtigkeit von Öffentlichkeitsarbeit und Umwelterziehung und rückt die Rolle von Naturparks als Vorbildlandschaften wieder stärker in den Vordergrund.

## 2. Zweckbestimmung

Neben den gesetzlich fixierten Zweckbestimmungen eines Naturparkes (§ 21 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt / NatSchG LSA) für

- Naturschutz,
- Landschaftsschutz und
- Erholung

verfolgt das Land Sachsen-Anhalt (LSA) entsprechend seiner Schutzkonzeption, Naturparke zweckentsprechend

- zu planen, zu gliedern (Festlegung von Schutzzonen) und zu erschließen,
- zu entwickeln und zu pflegen (nach Pflege- u. Entwicklungsplänen),

das Ziel, in den Naturparken

- nach dem Vorsorgeprinzip ökologische Grundlagen (Ressourcen) zu erhalten,
- eine ökologisch und sozial tragfähige Landwirtschaft zu entwickeln,

und damit

- eine eigenständige Entwicklung ländlicher Regionen (durch Einrichtung regionaler Vermarktungsstrategien mit ökologisch orientierten, kostendeckenden Preisen)

zu fördern,

- eine regionspezifische Forschung und Technologie zu entwickeln (nach dem Beispiel: Schiffe sind dem Fluß und nicht der Fluß den Schiffen anzupassen).

Die ländliche und städtische Kultur soll nicht nur als Freizeitprogramm für Touristen fungieren, sondern als regional typische (d. h. Naturpark spezifische) Arbeitskultur entwickelt werden (erlaubte, gewollte und geförderte Vermarktung des Naturraumes bzw. Naturparkes). Damit sollen entscheidende Grundlagen für die Identifizierung der Bevölkerung mit ihrer (Naturpark-)Region geschaffen werden und zur Entwicklung einer Heimatverbundenheit führen.

Die vorrangigen Naturparkziele - Sicherung der landschaftsbezogenen Erholung sowie der Landschaftspflege und des Naturschutzes - dürfen nicht isoliert betrachtet werden. Dabei ist es, abgeleitet aus den "Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege" (§1 NatSchG LSA), auch ausdrücklich das Ziel der Naturchutzstrategie des Umweltministeriums, die Schaffung von Einkommensmöglichkeiten für die heimische Bevölkerung nicht außer acht zu lassen, sondern ganz gezielt regional spezifisch (d. h., auf den Naturraum = Naturpark bezogen) zu fördern.

## 3. Aufgaben

Um sowohl der Schutz- und Erholungsfunktion als auch dem Entwicklungsaspekt für den Naturraum als eigenständiger Region Rechnung zu tragen, sind die Naturparke nach einem festzulegenden Leitbild als großräumige Vorbildlandschaften zu entwickeln.

Eine derartig ganzheitliche Betrachtungsweise für die Planungen der Region muß deshalb logischerweise folgende Aufgabenfelder umfassen:

- Landschaftspflege und Naturschutz,
- Förderung naturnaher Wirtschaftsmethoden in der Land- und Forstwirtschaft ("ökologisches Wirtschaften"),
- Sicherung des kulturellen Erbes,
- umwelt- und sozial verträglicher Fremdenverkehr ("Ökotourismus"),
- Öffentlichkeitsarbeit und Umwelterziehung,
- Koordinierung anderer, das Naturparkterritorium betreffender Planungen.

### 3.1 Landschaftspflege und Naturschutz

Zu den vordringlichsten Aufgaben des Naturparkes im Bereich Landschaftspflege und Naturschutz gehören in erster Linie großflächig wirksame Schutzmaßnahmen (Kontrolle und Koordinierung von Maßnahmen zum Naturschutz und zur Landschaftspflege - zwecks Artenschutz und Erholungsvorsorge) und solche, die im Zusammenhang stehen mit der Erholungsnutzung durch einen umwelt- und sozial verträglichen Fremdenverkehr.

Die Grundlage für die Landschaftspflege und den Naturschutz im Naturpark muß dabei ein einheitlicher Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) darstellen (Einzelheiten s. Pkt. 3.6.).

### 3.2 Förderung naturnaher Methoden in der Land- und Forstwirtschaft ("Ökologisches Wirtschaften")

Naturparke bestehen zum größten Teil aus anthropogen, d. h. durch Land- und Forstwirtschaft geprägten Kulturlandschaften. Aus den Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes heraus und zur Erhaltung des für die Erholung wichtigen Landschaftsbildes (als Erholungsvorsorge) kommt deshalb der nachhaltigen Land-



nutzung, d. h. naturnahen Wirtschaftsweisen (ökologischer Landbau, extensive Landwirtschaft, naturnaher Waldbau usw.) eine zentrale Bedeutung zu. In anderen internationalen Schutzanforderungen spricht man gegenwärtig im Rahmen der anzustrebenden ganzheitlichen Betrachtungsweise von "wohlausgewogener Nutzung" (wise use).

Wie bereits bei der Zweckbestimmung (s. Pkt. 2) erwähnt, hat der Naturpark damit die Aufgabe:

- eine ökologisch und sozial tragfähige und somit eigenständige, dem Naturraum angepaßte Landwirtschaft durch
- naturnahe, umweltverträgliche Wirtschaftsweisen und -Strukturen und durch
- umweltverträgliche Vermarktungsstrukturen mit ökologisch orientierten, kostendeckenden Preisen zu fördern.

Dabei sind Extensivierungsmaßnahmen langfristig mit anderen Aktivitäten zu kombinieren (eigene Vermarktungsstrecken, Nebenerwerb im Tourismus durch Urlaub auf dem Bauernhof, durch Reiterhöfe, Kutschfahrten, Führungen usw.; Landschaftspflegearbeiten).

Außerdem ist die Forschung und Technologie im Naturraum regional typisch zu entwickeln (mittelständisches Spezialhandwerk u. ä.).

Damit sollen naturraum- bzw. naturparkbezogene Arbeitsplätze geschaffen werden. Dies stellt ausdrücklich eine gewollte und zu befördernde umweltverträgliche "Vermarktung des Naturraumes" bzw. des Naturparkes dar, die im Rahmen der Naturparkzielstellungen erlaubt sind. Die Etablierung eines in diesem Sinne zielgerichteten modernen Marketing ist deshalb besonders anzustreben.

### 3.3 Sicherung des kulturellen Erbes

Die Naturparke Sachsen-Anhalts sollen ebenfalls einen Beitrag zur Erhaltung und Förderung des kulturellen Erbes leisten. Hierzu zählen traditionelle Bräuche und/oder Feste ebenso wie das regional typische und traditionsreiche Kunsthandwerk und die alte, kulturhistorisch bedeutende Architektur und wertvolle Kulturlandschaftsteile. Damit soll ein weiterer Beitrag zur Naturparkakzeptanz, zur Wahrung und Stärkung der regionalen Identität geleistet werden.

### 3.4 Umwelt- und sozial verträglicher Fremdenverkehr ("Ökotourismus")

Durch die Förderung eines umweltverträglichen und sozial tragfähigen Fremdenverkehrs, besonders in den Zonen II und III des Naturparkes, muß eine Absicherung landschaftsbezogener Erholung ("Ökotourismus") erfolgen. Dazu ist die Entstehung eines mittelständischen Fremdenverkehrsgewerbes anzustreben, das auf dem endogenen Potential der Region (örtliche Tourismusbetriebe, Fremdenverkehrswirtschaft, Vereine, Industrie- und Handelskammer (IHK), Handwerkskammer (HK), Industrievereinigungen und/oder andere, auch vereint als Betreibergesellschaft) aufbaut, also ebenfalls landschaftsangepaßt (Zone II) und kulturbezogen (Zone II und III) fungiert. Die Gründung eines eigenen Fremdenverkehrsverbandes wäre in diesem Zusammenhang ebenso wünschenswert wie der Zusammenschluß der Kommunen zu einem "Zweckverband der Naturparkgemeinden".

Dazu gehören u. a. die Einrichtung von spezifischen Tourismusstraßen (nach dem Beispiel der Straße der Romanik), Wanderwegen, Radwanderwegen, Reitwegen, Lehrpfaden, landeskulturellen Traditionsstätten, Heimatstuben, Museen, Märkten u. a. attraktiven Angeboten (z. B. zur Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs an Wochenenden).

Eine Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) stellt dabei eine wichtige, nicht mehr zu vernachlässigende Aufgabe von Naturparken dar. In sinnvoller Zusammenarbeit regionaler Verbände mit Nachbarstädten oder Regionen, den Bahnen und Busunternehmen sollten insbesondere an Wochenenden und bzw. oder in Ferienzeiten attraktive, bequeme und umweltverträgliche Verkehrsangebote (wie z. B. Wanderbuslinien, Fahrradverleih, Mitnahmemöglichkeiten für Fahrräder) geschaffen werden, die eine Autobenutzung entbehrlich machen. Örtliche Pensionen sollten dazu motiviert werden, einen Abholservice vom Bahnhof einzurichten. Die Förderung eines derartig organisierten ÖPNV hätte neben einer bewußten Entlastung der Umwelt auch den wichtigen Effekt, daß Kosten und Flächen für Parkplätze gespart werden können!

Touristische Großprojekte sollten in den Naturparken allerdings grundsätzlich nicht entstehen, da sie zum einen auf diese als Standort nicht unbedingt angewiesen sind und zum

anderen, weil sie wesentlich geringere strukturverbessernde und weniger umweltverbessernde bzw. weniger umweltverträgliche Effekte bringen.

### **3.5 Öffentlichkeitsarbeit und Umwelterziehung**

Öffentlichkeitsarbeit und Umwelterziehung stellen weiterhin eine zentrale Aufgabe der Naturparke, insbesondere der einzubeziehenden regionalen Gebietskörperschaften (evtl. in Form einer Betreibergesellschaft - s. auch Pkt. 3.4) dar. Die regionalen Vereine und Verbände erhalten damit einen besonderen kulturhistorisch und kulturlandschaftlich orientierten Bildungsauftrag (Geschäftsbereich). Dadurch können die Naturparke stärker in das Bewußtsein der ansässigen Bevölkerung gerückt werden, um eine höhere Akzeptanz zu erreichen.

Für die Öffentlichkeitsarbeit sollte ein integriertes Konzept erarbeitet werden, das sowohl die verschiedenen Instrumente zusammenfaßt als auch zielgruppenorientiert (z. B. für Einheimische, Nutzungsberechtigte, Ferien-, d. h. Übernachtungsgäste, Naherholer oder Schulklassen u. a. Gruppen) eingesetzt wird.

Im Rahmen der regional spezifischen Öffentlichkeitsarbeit muß außerdem eine regionale Identität (corporate identity) hergestellt werden. Ihr Inhalt muß definiert werden. Als sichtbarer Ausdruck ist ein Naturparklogo zu verwenden und auf eine einheitliche Aufmachung von Informationsmaterialien und Schildern sowie auf ein entsprechendes attraktives Erscheinungsbild der Naturparkmitarbeiter im Außendienst oder einem anderen öffentlichen Dienst zu achten.

### **3.6 Koordinierung anderer, das Territorium betreffender Nutzungsplanungen**

Um das Ziel der ganzheitlichen Betrachtungsweise für eine naturraumbezogene Entwicklung einer großräumigen Vorbildlandschaft (nach Festlegung eines Leitbildes) zu realisieren, übernimmt eine Naturparkkoordinierungsstelle eine naturraumorientierte und Verwaltungsgrenzen überschreitende Koordinierungsfunktion für alle das Naturparkterritorium betreffende Planungen zur Entlastung und fachlichen Vorbereitung der Entscheidungsfindungen der Naturschutzbehörden.

Die Grundlage für eine derartige, gut koordinierte Naturparkarbeit muß ein einheitlicher Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) darstellen. Er ist auf der Grundlage der entsprechender "Richtlinie zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für Schutzgebiete und -objekte" im Runderlaß des Umweltministeriums vom 17. 01. 1994 (MBI. LSA Nr. 15/94, S. 508-509) unter Berücksichtigung des verbindlichen regionalen Entwicklungsprogrammes, des gutachtlichen Landschaftsprogrammes, der jeweiligen Landschaftsrahmenpläne gemäß "Richtlinie zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes nach § 6 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt" im Runderlaß des Umweltministeriums vom 18.01.93 (MBI. LSA Nr. 9/93, S. 520-523) und der Bauleitplanungen zu erstellen und soll die naturparkspezifischen Planungsinhalte konkretisieren. Er soll mindestens nach 5 Jahren Interimszeit abgestimmt mit den Trägern öffentlicher Belange vorliegen und ist fortzuschreiben, wenn sich grundlegende Umstände wesentlich geändert (entwickelt) haben.

Zu den naturparkspezifischen Planungsinhalten gehören insbesondere:

- Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit von Natur und Landschaft gegenüber der Erholungsnutzung und Darstellung der daraus resultierenden Konfliktpotentiale,
- Analyse und Bewertung der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit des spezifischen Naturparkscheinungsbildes (Landschaftsbild) und daraus abgeleitet (ggf.) Maßnahmen zur Sicherung oder Verbesserung der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit,
- Entwicklung eines umwelt- und sozial verträglichen Erholungs- und Fremdenverkehrskonzeptes mit ausführlicher Darstellung von Erholung und Fremdenverkehr, einschließlich der entsprechenden Einrichtungen,
- Maßnahmen zur Konfliktvermeidung oder -minderung zwischen Naturschutz und Erholungsnutzung.

In der Aufbauphase eines Naturparks ist für eine Übergangszeit bis zu 3 Jahren eine vorläufige Grobplanung zu erstellen, die zentrale Zielvorstellungen räumlich zuordnet. Diese Vorplanung soll eine frühestmögliche Koordinierung dringender Einzelmaßnahmen gewährleisten. Sie sollte folgende Mindestinhalte aufweisen:

- Bestandsaufnahme der relevanten Flächen-

- nutzungen (einschließlich Verkehrswegesystem),
- Darstellung wichtiger Vorbehaltsflächen für den Arten- und Biotopschutz,
- Darstellung der Vorbehaltsflächen für die landschaftsbezogene Erholung,
- Darstellung möglicher Konfliktbereiche mit anderen Nutzungen,
- Darstellung des Handlungsbedarfs mit Prioritätensetzung.

#### 4. Zonierung

Nach den gesetzlichen Grundlagen (§ 21 NaSchG LSA) zur Mehrfachzweckbestimmung eines Naturparkes sind für die Bedingungen in Sachsen-Anhalt folgende Zonierungsmöglichkeiten vorgesehen und regional spezifisch zu untersetzen:

Zone I = Naturschutzzone

Ia - Naturschutzgebiete als Kernzonen (Totalreservate als Sukzessionsfläche für den Naturschutz).

Nicht touristisch erschlossene Teile von Naturschutzgebieten (NSG) ohne land- und/oder forstwirtschaftliche Nutzung sowie ohne Tourismus (evtl. aber Aussichtsplattform am Gebietsrand) und mit Forschung (evtl. geführte Exkursionen zur Bildungsnutzung).

Ib - Naturschutzgebiete (NSG) für den Naturschutz.

Mit Flächen eingeschränkter land- und forstwirtschaftlicher Nutzung, mit eingeschränktem, d. h. gelenktem Ökotourismus (Aussichtsplattform, Naturlehrpfade, Wanderwege, geführten Exkursionen zur Bildungsnutzung) und mit Forschung.

Zone II = Landschaftsschutz- und Erholungszone

Ila - Mit Landschaftsschutzgebieten (LSG) und potentiellen NSG für den Natur- und Landschaftsschutz.

Beruhigte Teile der LSG ohne Zersiedelung; ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung nur insofern eingeschränkt, daß Nutzungsartenänderung (z. B. Grünlandumbruch, Umwandlung von Wald in eine andere Nutzung) verboten sind; ökologischer Landbau ist zu fördern; mit gelenktem "Ökotourismus" zur Erholungs- und Bildungsnutzung, beschildertes Wanderwege- und/oder Loipennetz wird weitmaschig gehalten.

IIb - Mit LSG für den Landschaftsschutz und die Erholungsnutzung.

Land- und Forstwirtschaft wie in Ila; mit ökologisch und sozial verträglichem Tourismus ("Ökotourismus") zur Erholungsnutzung; bedarfsorientierter Ausbau der touristischen Infrastruktur (Kutschfahrten, Rad- und Wanderwege, Loipen, Ski- und Rodelhänge, Rastplätze), ohne Veränderung des Landschaftsbildes.

Zone III = Entwicklungs-, Puffer- und Regenerationszone.

Urbaner Siedlungsbereich (Städte, Gemeinden).

III a - Flächen außerhalb von LSG mit kulturhistorisch bedeutsamen Städten, Orts- und Landschaftsbildern;

ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft mit auf den Naturraum bezogenen Vermarktungsstrukturen (Gewerbegebiete und Einkaufsparks als Wirtschafts- und Entwicklungszonen); bedarfsorientierter Ausbau der touristischen Infrastruktur (Einrichtungen des Hotel- und Gaststättengewerbes, Campingplätze, Sportanlagen u. ä.).

IIIb - Sanierungsbedürftige Flächen (Regenerationszone) sind nach Pflege- und Entwicklungs- sowie Bebauungsplänen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes zu entwickeln.

#### 5. Organisation und Aufgaben

Verwaltung und Träger der Naturparke werden durch die Verordnung der Obersten Naturschutzbehörde bestimmt. Zur unmittelbaren Wahrnehmung der Aufgaben im Naturpark bestätigt die Naturschutzbehörde das vom Träger einzurichtende Naturparkkoordinierungszentrum vor Ort.

Das Naturparkkoordinierungszentrum hat insbesondere folgende Aufgaben:

1. Organisation und Verwaltung, insbesondere Betrieb und Unterhalt des Naturparkes sowie seiner Einrichtungen;
2. Erarbeitung einer Naturparkplanung unter Beteiligung der Fachbehörden für Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt nach § 47 NatSchG LSA, die vor allem die Maßnahmen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung des Gebietes als naturraumtypische Vorbildlandschaft und als Erholungsraum enthält;
3. Schutz, Pflege und Entwicklung des Natur-

parkgebietes, insbesondere der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Bewahrung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Allgemeinheit;

4. Koordinierung und Betreuung aller Maßnahmen des Naturschutzes, insbesondere Schutz und Pflege der Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensräume;

5. naturwissenschaftliche Beobachtung und Dokumentation, Anregung, Vergabe und Koordinierung von naturwissenschaftlichen Untersuchungen (naturwissenschaftliche Bestandsanalyse);

6. Planung, Koordinierung und Betreuung von landschaftspflegerischen Aufgaben, insbesondere unter landschaftsästhetisch/kulturhistorischen Gesichtspunkten;

7. Förderung der naturnahen und naturverträglichen Erholung im Naturpark;

8. Umweltbildung der Bevölkerung und der Besucher des Naturparks über die Naturlandschaft und Kulturgeschichte sowie die Sehenswürdigkeiten, Organisation, Planung, Verhaltensweisen und Erholungsmöglichkeiten im Naturpark;

9. Organisation und Lenkung des Besucher- und Erholungsverkehrs sowie des Tourismus;

10. Kontrolle zur Einhaltung dieser Verordnung sowie der Landschaftsrahmenpläne.

Vollzugsaufgaben auf den Gebieten des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden hinsichtlich der Zonen I und II von der Oberen Naturschutzbehörde einvernehmlich mit der jeweils territorial zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und hinsichtlich der Zone III von den Gemeinden wahrgenommen.

In die Arbeiten der Koordinierungsstellen sollten Zivildienstleistende und Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen einbezogen werden.

## 6. Geplante Naturparke

In den Jahren 1994 bis 1996 werden in den Naturräumen Dübener Heide, Saale-Unstrut-Triasland, Untere Saale, Harz und Colbitz-Letzlinger Heide neue Naturparke entsprechend oben erörterter Richtlinien durch Verordnung der Obersten Naturschutzbehörde etabliert. In die Erarbeitung der Verordnung werden alle betroffenen Gemeinden, Unteren und Oberen Naturschutzbehörden, die Naturschutzfachbehörden, die Land- und Forstwirtschaft, die

Naturschutzverbände, regionale Gebietskörperschaften, Verbände und Vereine sowie ggf. zuständige Militärverwaltungen einbezogen. Mit den Betroffenen werden dabei insbesondere die Abgrenzungen und Regelungen zur Zone III eingehend beraten und beschlossen.

Für die genannten 5 neuen Naturparke sind die Erarbeitung der Verordnungen und die Diskussionen der Entwürfe in den verschiedenen Einrichtungen weit fortgeschritten, so daß 1994 die ersten Verfahren gemäß § 26 NatSchG LSA zur Ausweisung begonnen werden können. Es ist deshalb damit zu rechnen, daß 1994 die ersten neuen Naturparke Sachsen-Anhalts verordnet werden.

Darüber hinaus können in anderen Naturräumen (z. B. dem Fläming) weitere, noch nicht konzipierte Naturparke eingerichtet werden. Entsprechende Vorschläge und Absprachen sollten bei den zuständigen Naturschutzfachbehörden erfolgen.

## 7. Literatur

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). Vom 11. Februar 1992 (1992) - In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. - Magdeburg (92-02-14) = 7. - S. 108 - 122

REICHHOFF, L.; BÖHNERT, W. (1991): Das Nationalparkprogramm der ehemaligen DDR. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 66(1991)4

VOWINKEL, K. (1993): Natur(schutz)parke am Scheideweg? Zukunftsperspektiven für den Naturpark Harz. - In: Naturschutz in Niedersachsen : Mitteilungen des Naturschutzverbandes Niedersachsen (NVN) in Kooperation mit der Biologischen Schutzgemeinschaft zu Göttingen (BSG). - (1993)August. - 4 S. - (Beilage zu "natur", München)

MR Dr. Joachim Müller  
Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz, Ref. Schutzgebiete  
Pfälzer Str. 1  
39106 Magdeburg

# Die Odonatenfauna des einstweilig sichergestellten NSG "Wilslebener See" und ihre Bedeutung für den Naturschutz

Steffen Förster



## 1. Einleitung

Auf der Grundlage einer umfangreichen Analyse des Brutvogelbestandes (NIELITZ 1989, unveröff.), langjähriger, z. T. schon weit zurückreichender Brut- und Zugvogelbeobachtungen (BÖHM, NIELITZ u. a. unveröff.), Erfassungen zur Herpetofauna sowie erster odonatologischer Voruntersuchungen wurde der nordwestliche Teil des Wilslebener Sees im Nordostharzvorland, Landkreis Aschersleben, mit Verordnung vom 24. 09. 1990 als einstweilig sichergestelltes Naturschutzgebiet ausgewiesen. Durch die erheblichen, vorwiegend von Freizeitanglern hervorgerufenen Beeinträchtigungen der störungsempfindlichen Avifauna schien die Unterschutzstellung und ein damit einhergehendes Beanglungsverbot unumgänglich.

Die sich bereits nach kurzer Zeit einstellenden Erfolge, wie z. B. die Ansiedlung der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), einer landesweit stark gefährdeten Art (DORNBUSCH 1992), unterstreichen die Bedeutung des Gebietes aus ornithologischer Sicht und stellen die Notwendigkeit eines restriktiven Schutzes unter Beweis.

Um für eine endgültige Ausweisung als NSG über weiteres Argumentationsmaterial zu verfügen, wurde die zur Indikation eines intakten Feuchtgebietes geeignete Odonatenfauna (DONATH 1987, SCHMIDT 1989) inventarisiert und unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten bewertet. Der vorliegende Bericht stellt eine Zusammenfassung aller bisherigen Ergebnisse dar.

## 2. Gebietscharakteristik

Der Wilslebener See nimmt im Naturraum "Nordöstliches Harzvorland" eine sowohl geomor-

phologisch als auch faunistisch-floristisch bedingte Sonderstellung ein.

Er liegt am Rande einer langgestreckten Senke westlich Aschersleben, in der sich bis vor 500 Jahren ein ca. 20 km<sup>2</sup> großer, flacher See postglazialen Ursprungs befand, welcher aufgrund intensiver Verlandungserscheinungen um 1700 endgültig urbar gemacht wurde. Im Jahr 1828 entdeckte man dann im Bereich der sogenannten "Seeländereien" Braunkohlelagerstätten. Nachdem die geringen, unterirdisch abzubauenen Kohlevorkommen erschöpft waren und der Grundwasserspiegel wieder anstieg, begann sich um 1932 das heutige Gewässer herauszubilden (RICHTER 1953).

In seinem jetzigen Zustand stellt der Wilslebener See mit ca. 45 ha (davon ca. 25 ha freie Wasserfläche) das größte Binnengewässer zwischen Süßem See, Stausee Berga-Kelbra, Rappbodetalsperre und Barleber See dar. Von den umliegenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen wird er durch einen dichten Gehölz- und Gebüschstreifen aus Pappeln, Weiden, Schwarzem Holunder u. a. abgeschirmt, der nicht selten bis an die Ufer reicht. Verbunden mit den ausgedehnten, überaus wertvollen Schilfflächen erlangt das Gebiet eine herausragende Bedeutung für die Vogelwelt, da hier viele, z. T. bestandsgefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten brüten, rasten, während des Zuges zur Nahrungsaufnahme einfallen oder in großen Schwärmen übernachten.

In neuerer Zeit konnten von über 60 der rund 200 nachgewiesenen Vogelarten Brutnachweise erbracht werden. (Zu den typischen Vertretern der Röhrich- und Uferbereiche gehören u. a. Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweiche (*Circus aeruginosus*), Rohrsänger (*Acrocephalus spec.*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) und Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*); regel-

mäßig gesellt sich im Herbst auch die Bartmeise (*Panurus biarmicus*) hinzu.)

Außerdem bieten die Verlandungszonen ein geeignetes Habitat für 6 der 19 in Sachsen-Anhalt heimischen Lurcharten, wobei die nach BUSCHENDORF und UTHLEB (1992) "potentiell gefährdete" Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie das Massenvorkommen des Moor-frosches (*Rana arvalis*) einen besonders intensiven Schutz verdienen.

Die Flora des Sees entspricht in weiten Teilen der eines natürlichen eutrophen Verlandungsgewässers. Schilf (*Phragmites australis*) prägt das Uferbild als eudominanter Helophyt. Mehr oder weniger großflächige Tauchblattpflanzenrasen, gebildet vom Ährigen Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), dürften nicht nur für das Auftreten einiger Libellenarten ausschlaggebend sein (Kleines Granatauge - *Erythromma najas*, Gemeine Smaragdlibelle - *Cordulia aenea*), sondern stellen auch für viele andere Wasserinsekten und die Fischbrut einen geeigneten Lebensraum dar.

Auswirkungen des regelmäßigen und wahrscheinlich überhöhten Fischbesatzes auf die darauf besonders empfindlich reagierenden Odonaten wie Gemeine Winterlibelle (*Sympetma fusca*, vgl. SCHORR 1990), diverse Edellibellen (Aeshniden, vgl. CLAUSNITZER 1983, SCHMIDT 1986) u. a. sind denkbar, aber in ihrer Intensität schwer einzuschätzen.

Der Gewässerboden ist bei der hohen Primärproduktion dieses Sukzessionsgrades mit einer entsprechenden Detritusschicht bedeckt, die ebenso charakteristisch ist wie die geringe Ausdehnung des Hypolimnions besonders im nur wenige Meter tiefen Nordteil des Wilslebener Sees.

Zuguterletzt sollen noch einige hydrochemische Parameter genannt werden. Untersuchungen aus dem Frühsommer 1990, veranlaßt vom Amt für Umwelt und Naturschutz Aschersleben, ergaben folgende Werte: GH = 71,2° dGH (Gesamthärte), O<sub>2</sub> = 9,0 mg/l, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 20 mg/l, o-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> = 0,08 mg/l (ortho-Phosphat), CSV-Cr. = 54,1 mg/l (chemischer Sauerstoffverbrauch-Cromat) u. a. (Probeentnahme im Nordteil). Nach eigenen Messungen beträgt der pH-Wert dort um 8.

### 3. Methodik

Zwischen 1989 und 1993 wurde das Gebiet unterschiedlich häufig aufgesucht. Nach einer

Einarbeitungsphase 1989 fand der Hauptteil der Kartierungsarbeit mit max. 34 Exkursionen pro Saison von 1990 bis 1992 statt. Im letzten Untersuchungs-jahr wurden dann fast ausschließlich sporadische Kontrollen zur Überprüfung des Arteninventars durchgeführt, so daß nach 5 Jahren ein relativ komplexes Datenmaterial zur Libellenfauna des Wilslebener Sees vorliegt.

Das Gewässer wurde innerhalb einer Saison möglichst gleichmäßig (bezogen auf die monatliche Anzahl der Exkursionen und die frequentierten Uferabschnitte), zu verschiedenen Tageszeiten und bei optimaler Witterung begangen. Dabei wurden neben der Anzahl aller angetroffenen Imagines Hinweise auf die Bodenständigkeit (Paarung, Eiablage, frisch geschlüpfte Tiere, Exuvien) notiert. Aus technischen Gründen konnten nicht von allen Arten Belegfotos angefertigt werden.

Die Bestimmung erfolgte überwiegend nach Sicht (z. T. unter Zuhilfenahme eines Fernglases), aber wenn nötig auch durch vorübergehenden Kescherfang (Heidelibellen - *Sympetrum spec.*, Azurjungfern - Coenagrioniden).

Die Nomenklatur folgt JÖDICKE (1992).

## 4. Die Odonatenfauna in den Jahren 1989 bis 1993

### 4.1 Artenspektrum

Bisher konnten im Bereich des Wilslebener Sees 23 Odonatenarten nachgewiesen werden. Davon sind 16 als bodenständig anzusehen. Diese 16 Arten bilden als "Repräsentatives Spektrum der Odonatenarten (RSO)" die einzige zuverlässige Basis für eine Habitatcharakterisierung (SCHMIDT 1985), weshalb auf sie besonders einzugehen wird.

Die 7 verbleibenden Arten lassen sich differenzieren in solche, deren Bodenständigkeit durchaus möglich erscheint, da sie regelmäßig, aber nur in sehr geringer Individuenzahl auftreten (Blaugrüne Mosaikjungfer - *Aeshna cyanea*, Kleine Königslibelle - *Anax parthenope*), und in mehr oder weniger eindeutige Zuwanderer (Braune Mosaikjungfer - *Aeshna grandis*, Schwarze Heidelibelle - *Sympetrum danae*, Große Heidelibelle - *S. striolatum*) ohne Anzeichen einer Reproduktion (meist Einzelfunde). Eine Sonderstellung nimmt die Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) ein, die nur 1991 in mittlerer Abundanz flog (und dabei

auch Fortpflanzungsverhalten zeigte), was jedoch auf einen Einflug aus z. T. regionalen Verbreitungszentren (FÖRSTER i.Vorb.) zurückgeführt wird. Gleiches gilt für die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die aber aufgrund ihrer überwiegenden Bindung an Fließgewässer bei der Inventarisierung völlig unberücksichtigt blieb.

Vom Spitzenfleck (*Libellula fulva*), der vor 1990 eventuell bodenständig war, liegen leider keine aktuellen Beobachtungen mehr vor (einziger Nachweis: 1 junges Weibchen, Mai 1989).

Die Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*) wird jährlich zur artspezifischen Hauptflugzeit von Ende Mai bis Ende Juni (vgl. DREYER 1986) registriert, unabhängig von der gerade vorherrschenden Großwetterlage. Die geringe Individuenzahl beruht dabei wohl auf der Schwierigkeit ihrer Erfassung, denn zumindest die Männchen halten sich vorzugsweise im schwer zu kontrollierenden seeseitigen Bereich des Schilfgürtels auf (vgl. hierzu auch SCHORR 1990). Noch dazu ist ihre Flugaktivität im Vergleich zu anderen Großlibellen (Anisopteren) wesentlich geringer und nur auf wenige Stunden des Tages beschränkt (auch KUHN 1992). Aufgrund dessen wird die Keilflecklibelle trotz ihrer niedrigen Abundanz ausnahmsweise zum repräsentativen Artenspektrum gezählt.

Bringt man ihr Vorkommen am Wilslebener See mit den Hinweisen auf wenigstens sporadische Ansiedlungen im Süd- und Westteil der Magdeburger Börde (HANDTKE 1966, 1968; MÜLLER 1969, 1970; SCHWARZBERG 1965, 1968) in Zusammenhang, läßt sich eine allgemeine, wenn auch individuenarme Besiedlung artgemäßer Habitate im klimabegünstigten mitteldeutschen Trockengebiet vermuten. Dabei ist der Wilslebener See nach Literaturangaben (vor allem der Zusammenstellung von SCHORR 1990) nahezu als Optimalhabitat der Keilflecklibelle anzusehen, so daß das Vorhandensein einer stabilen (eigenständigen?) Population des westmediterranen Faunenelementes (ST. QUENTIN 1960), wie es z. B. für die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) in der Börde bekannt geworden ist (HANDTKE 1966, MÜLLER 1970), nicht ausgeschlossen werden kann. In Tab. 1 findet sich eine zusammenfassende Darstellung des Artenspektrums mit einigen ergänzenden Angaben zum Jahr des letzten Nachweises sowie zu Status und Abundanz. Die Einteilung der Abundanzklassen folgt, mit Abwandlungen, den Vorschlägen von

SCHMIDT (1985), weil diese den Vorteil bieten, unwesentliche jährliche Fluktuationen, Schätzungsfehler und unterschiedliche Erfassungssensitivitäten in ausreichendem Maße auszugleichen - ein entscheidender Beitrag zur Objektivierung und Verwendbarkeit der Daten für vergleichende Analysen jeglicher Art.

## 4.2 Struktur der Libellengemeinschaft und Habitatpräferenzen

Wie bereits erwähnt, sollen bei der Charakterisierung der Odonatenfauna des Wilslebener Sees nur die 16 bodenständigen und damit für dieses Gewässer repräsentativen Libellenarten Berücksichtigung finden. Zur besseren Übersicht wurden sie nach ihrer relativen Häufigkeit geordnet. Die so erhaltene Dominanzstruktur kann in Form eines Histogramms gut veranschaulicht werden (Abb. 1) und dient als Grundlage für die folgenden Ausführungen.

Relativ einfach läßt sich aus der Individuenverteilung eine allgemeine Aussage zur Diversität der Artengemeinschaft treffen, die aufgrund der extremen Ungleichmäßigkeit der Dominanzwerte offensichtlich gering ist. Bestätigt wird dies durch Berechnungen verschiedener Indices (Formeln siehe MÜHLENBERG 1989), welche recht niedrige Werte ergeben, z. B. HS (SHANNON-Index) = 0,9 (Maximalwert 2,7) und ES (Evenness) = 0,33 (Maximalwert 1,0). Sie lassen sich am Wilslebener See mit der aus dem fortgeschrittenen Verlandungsgrad resultierenden Einförmigkeit in der Vegetationsstruktur erklären und besitzen neben der charakterisierenden gewöhnlich auch eine bewertende Funktion. Letztere muß jedoch, da nicht immer eine positive Korrelation zwischen Diversität und Schutzwürdigkeit besteht, auf vergleichende Analysen einander ähnlicher Biotope beschränkt bleiben. Nur so können solche Daten in Verbindung mit den ermittelten Artenspektren zur Bioindikation, Habitatcharakterisierung und -bewertung herangezogen werden, wobei gegebenenfalls regionale Disparitäten zu beachten sind.

Zur weiteren Beschreibung der Odonatengemeinschaft ist es sinnvoll, eine Aufspaltung des Arteninventars in die einzelnen Dominanzstufen (siehe MÜLLER 1988) vorzunehmen. Danach ist die Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*) mit maximal 71 % relativer Häufigkeit mit Ab-

Tab. 1: Gesamtartenliste der im einstweilig gesicherten NSG "Wilslebener See" nachgewiesenen Libellenarten (1989-1993) mit Angaben zum Jahr des letzten Nachweises, zum Status (Stat) und zur Abundanz (Abu)

Nr.	Artname	Jahr	Stat	Abu
1	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden) Gemeine Winterlibelle	1993	b	c
2	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer) Frühe Adonislibelle	1993	b	b
3	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus) Hufeisen-Azurjungfer	1993	b	a
4	<i>C. pulchellum</i> (Vander Linden) Fledermaus-Azurjungfer	1993	b	a
5	<i>Erythromma najas</i> (Hansemann) Großes Granatauge	1993	b	b
6	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden) Gemeine Pechlibelle	1993	b	a
7	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier) Becher-Azurjungfer	1993	b	a
8	<i>Brachytron pratense</i> (Müller) Kleine Mosaikjungfer	1992	b	c
9	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller) Blaugrüne Mosaikjungfer	1993	G(?)	c
10	<i>A. grandis</i> (Linnaeus) Braune Mosaikjungfer	1991	G	c
11	<i>A. isosceles</i> (Müller) Keilflecklibelle	1992	b	c
12	<i>A. mixta</i> Latreille Herbst-Mosaikjungfer	1993	b	b
13	<i>Anax imperator</i> Leach Große Königslibelle	1993	b	b
14	<i>A. parthenope</i> (Selys) Kleine Königslibelle	1993	G	c
15	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus) Gemeine Smaragdlibelle	1993	b	a
16	<i>Libellula fulva</i> (Müller) Spitzenfleck	1989	G(?)	c
17	<i>L. quadrimaculata</i> Linnaeus Vierfleck	1993	b	a
18	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus) Großer Blaupfeil	1993	b	b
19	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer) Schwarze Heidelibelle	1991	G	c
20	<i>S. pedemontanum</i> (Allioni) Gebänderte Heidelibelle	1991	VG	b
21	<i>S. sanguineum</i> (Müller) Blutrote Heidelibelle	1992	b	b
22	<i>S. striolatum</i> (Charpentier) Große Heidelibelle	1991	G	c
23	<i>S. vulgatum</i> (Linnaeus) Gemeine Heidelibelle	1993	b	a

Status: b - bodenständig, G - Gast, VG - Vermehrungsgast

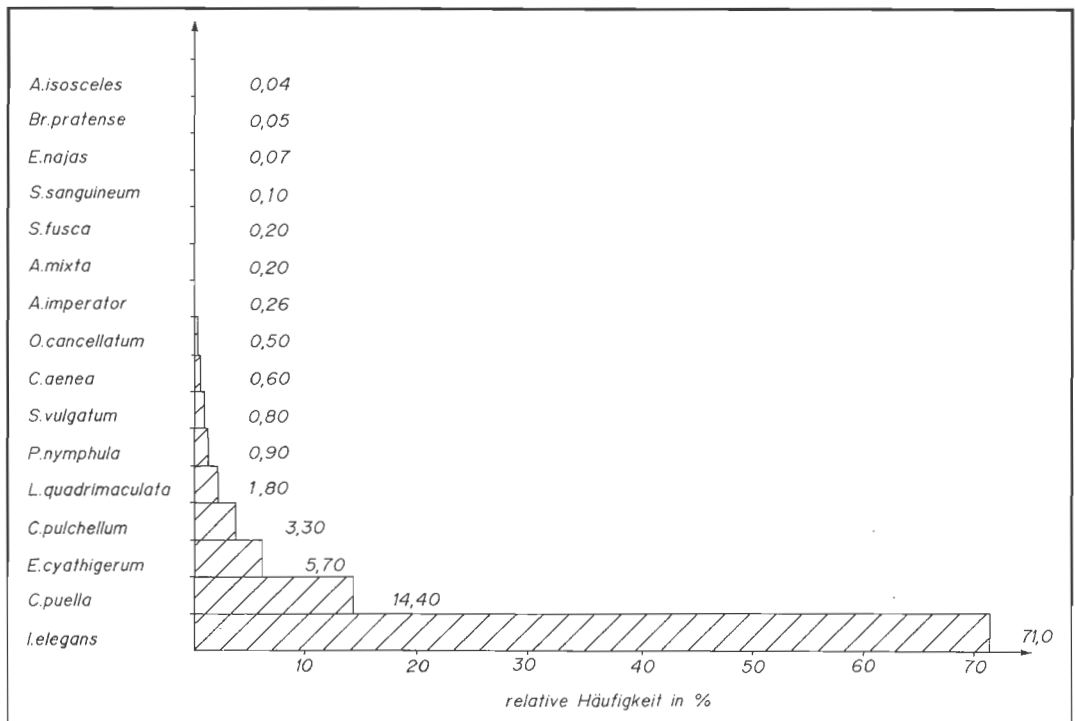
Abundanz: a - hoch, b - mittelmäßig, c - niedrig



stand die eudominante Art, gefolgt von der Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) als Dominante, der Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) und der Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) als Subdominanten, dem Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) als Rezedente und dem weitaus größten Teil der Arten als stark zurücktretende Subrezedenten. Erwähnenswert ist die überdimensionale relative Häufigkeit der Gemeinen Pechlibelle (*Ischnura elegans*). Für 1991 wird die Imaginalpopulation eines ca. 5 ha großen Abschnittes der Uferandbereiche unter Berücksichtigung der Ergebnisse der populationsökologischen Untersuchungen von PARR (1972, 1973, 1973a) auf mindestens 10000 Individuen geschätzt, was einer hochgerechneten Gesamtimaginalpopulation für den Nordwestteil des Wilslebener Sees von ca. 30000 Individuen entspricht. Über die dafür verantwortlichen Umweltparameter ist aufgrund der breiten öko-

logischen Potenz der Gemeinen Pechlibelle allerdings nur schwer eine Aussage zu treffen. Vermutet wird eine Bevorzugung flacher, eutropher Gewässer mit gut entwickelter, z. T. aufgelockerter Ufervegetation aus Schilf (*Phragmites australis*). Ebenfalls zuzugewandten dürften solche Bedingungen, die i. d. R. einen fortgeschrittenen Verlandungsgrad anzeigen, den als Ubiquisten eingeschätzten Arten Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), Herbst Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*) und Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) (DONATH 1987) sowie den anspruchsvolleren Arten Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*). An das Vorhandensein eines ausgedehnten Röhrlichtgürtels mehr oder weniger gebunden und damit zur Zustandsbeschreibung dieser Strukturen weitaus besser geeignet erscheinen die Kleine Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*)

Abb. 1: Dominanzstruktur der repräsentativen Libellenfauna des Wilslebener Sees 1990/91



und die Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*) (vgl. SCHORR 1990), wobei besonders das Auftreten letzterer zusätzlich auf die wärmebegünstigte Lage des Sees hinweist. Die geringen Dominanzwerte beider Arten lassen sich, wie bereits für die Keilflecklibelle (*A. isosceles*) dargelegt, wahrscheinlich mehr auf die aus den räumlichen und zeitlichen Präsenzmustern resultierenden Erfassungsschwierigkeiten und das Massenvorkommen der Gemeinen Pechlibelle (*I. elegans*) als auf eine Beeinträchtigung besagter Vegetationsstrukturen oder regional abweichende Habitatpräferenzen zurückführen. Als auslösende Faktoren bei der Habitatselektion der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*) kommen u. a. horizontale, der Eiablage dienende Strukturelemente auf der Wasseroberfläche, sprich abgestorbene Helophyten wie Rohrkolben (*Typha*), Schilf (*Phragmites*) etc., in Frage. Die eventuell thermophile Art (SCHORR 1990) scheint jedoch, wie eigene Untersuchungen an individuenreichen Populationen im Nordostharzvorland belegen, zudem eine Präferenz für Flachwasserbereiche mit stark aufgelockerten bis spärlichen, gute Rundumsicht bietenden Verlandungsgürteln an mesotrophen Gewässern zu zeigen, womit sich die geringe Dominanz am relativ dicht bewachsenen, eutrophen Wilslebener See erklären läßt. Die Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) hält sich fast ausschließlich an deckungsreichen, baumumstandenen, morgensonnigen Uferpartien auf und besitzt damit "möglicherweise eine leichte Affinität zu einer gewässernahen Baum- und Strauchvegetation" (SCHORR 1990), ein im Untersuchungsgebiet gut vertretenes Strukturmerkmal.

Indikatoren für eine offene Wasserfläche mit nicht zu kleinen Tauchblatrasen stellen die Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*), das Große Granatauge (*Erythromma najas*), die Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) und die Große Königslibelle (*Anax imperator*) dar. Das dominanzbezogene Zurücktreten der Großen Königslibelle hinter der Gemeinen Smaragdlibelle ist dabei typisch für Feuchtgebiete mit einem hohen Reifegrad (vgl. SCHORR 1990).

Dagegen präferiert der Große Blaupfeil (*Orthemtrum cancellatum*) allgemein die jüngeren Gewässer mit vegetationsärmeren Uferpartien, weshalb sein Vorkommen im wesentlichen nur durch anthropogene Einflüsse bedingt sein kann. Demgemäß konzentrieren sich die Beob-

achtungen an einem Bootssteg am Nordostufer und an trittgeschädigten Abschnitten des Litorals.

### 4.3 Bewertung der Odonatenfauna - Aussagen zur Gefährdung

Allein wegen des mehrjährigen Vorkommens der nach MÜLLER und BUSCHENDORF (1993) landesweit stark gefährdeten Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*) kann auf einen restriktiven Schutz des nordwestlichen Teils des Wilslebener Sees nicht verzichtet werden.

Im Nordostharzvorland stellt der See das einzige bekannte Reproduktionsgewässer von *A. isosceles* dar. Auch aus dem angrenzenden Gebiet der Magdeburger Börde liegen mir auf Bodenständigkeit deutende Daten nur von MÜLLER (1970) für die Bruchfeldteiche der Egelner Mulde vor. HANDTKE (1966, 1968) gibt die Art zwar als regelmäßigen Zuwanderer (?) für die Seeburg im Gröninger Erdfallgebiet am Westrand der Börde an. Doch dürfte dieser Standort aufgrund gehäufter Austrocknungen in letzter Zeit nur noch selten befliegen werden. Überhaupt macht sich eine Bestätigung der alten Nachweise und die Suche nach neuen Vorkommen dringend erforderlich, um den Status und die Gefährdungssituation der Keilflecklibelle im klimabegünstigten mitteldeutschen Trockengebiet genau beurteilen zu können. Daß die Art im stärker atlantisch geprägten westlichen Harzvorland nach REHFELDT (1983) gänzlich fehlt, im übrigen Niedersachsen als vom Aussterben bedroht gilt (ALTMÜLLER 1983) und in Thüringen ebenfalls stark gefährdet ist (ZIMMERMANN; MEY 1993) sollte ausreichen, um die überregionale Bedeutung jedes autochtonen Vorkommens zu unterstreichen. Obwohl es nicht selten vorkommt, daß die Anzahl der (möglichst hochgradig gefährdeten) "Rote-Liste-Arten" als nahezu alleiniger Maßstab für die Ermittlung der Schutzwürdigkeit bestimmter Biotope herangezogen wird, kann eine solche Betrachtungsweise, gerade im Falle des Wilslebener Sees, sicher nicht ausreichen. Denn die meisten der landesweit aufgestellten Roten Listen besitzen lokal oft nur beschränkte Gültigkeit (vgl. SCHORR; JÜRGING 1984), auch wenn sie mittlerweile eine unbestreitbare Funktion als Argumentationsbasis erfüllen. Es ist daher anzustreben, sie auf der Grundlage flächendeckender Kartierungen

Abb. 2: Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosma nymphula*)

Abb. 3: Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*)



in geeigneter Weise zu modifizieren bzw. den regionalen, auf Naturräume bezogenen Gefährdungssituationen anzupassen.

So liegt die Bedeutung des Wilslebener Sees als Odonatenbiotop nicht weniger darin begründet, daß hier einige überregional ungefährdete, im Landkreis Aschersleben jedoch nur selten auftretende Arten ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen (siehe Tab. 2). Dazu zählen die Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nympha*), die Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*), die Kleine Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*) und die Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*). Für sie sowie die häufigeren Arten Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*), Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) und Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*) stellt das Gebiet also ein wichtiges Ausbreitungszentrum dar und besitzt, besonders für die Gemeine Pechlibelle (*I. elegans*), die Hufeisen-Azur-

jungfer (*C. puella*) und die Becher-Azurjungfer (*E. cyathigerum*) aufgrund ihrer bemerkenswerten Populationsgrößen (siehe 4.2) Genpoolfunktion. Da solche Zentren zur Zukunftssicherung von Populationen selbst heute noch nicht bedrohter Arten von großer Bedeutung sind, muß auch in dieser Hinsicht der in Verlandung befindliche Nordwestteil des Wilslebener Sees naturschutzfachlich hoch bewertet werden.

#### 4.4 Entwicklungstendenzen

Seit der 1990 erfolgten einstweiligen Sicherstellung des Nordwestteils des Wilslebener Sees sind dort fast das gesamte Jahr über jegliche Angelaktivitäten untersagt. Nur so konnten auch die erheblichen Störungen durch Bootsverkehr bis auf nicht zu kontrollierende Zuwianderhandlungen vermieden werden.

Neben dem Schilfgürtel mit seiner stark gefährdeten Vogelfauna profitierte von dieser Entwick-

Tab. 2: Übersicht zur Gefährdungssituation der autochthonen Libellenarten des einstweilig gesicherten NSG "Wilslebener See" unter Berücksichtigung ihrer regionalen Verbreitung

Art	FO	RLWD	RLOD	RLSA	RLNS	RLTH
<i>S. fusca</i>	6	3			3	3
<i>P. nymphula</i>	1					
<i>C. puella</i>	8					
<i>C. pulchellum</i>	1					3
<i>E. najas</i>	3					
<i>I. elegans</i>	15					
<i>E. cyathigerum</i>	13					
<i>B. pratense</i>	1	3			3	3
<i>A. isosceles</i>	0	3	3	2	1	2
<i>A. mixta</i>	4					
<i>A. imperator</i>	9					
<i>C. aenea</i>	0					
<i>L. quadrimaculata</i>	6					
<i>O. cancellatum</i>	11					
<i>S. sanguineum</i>	3					
<i>S. vulgatum</i>	11					

FO – Anzahl weiterer Fundorte im Landkreis Aschersleben (Nordostharzvorland), (Gesamtzahl der untersuchten Stillgewässer: 20)

RLWD – Rote Liste der Libellen (Westdeutschlands) nach CLAUSNITZER et. al. (1984)

RLOD – Rote Liste der Libellen (Ostdeutschlands) nach DONATH (1984)

RLSA – Rote Liste der Libellen des Landes Sachsen-Anhalt (MÜLLER; BUSCHENDORF 1993)

RLNS – Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen (ALTMÜLLER 1983)

RLTH – Rote Liste der Libellen Thüringens (ZIMMERMANN; MEY 1993)

lung vor allem die Tauchblattpflanzengesellschaft, welche sich allmählich immer stärker ausbreitet.

Die enge Korrelation der Odonatenfauna mit strukturellen Habitatparametern (die sogenannte "Struktur-These der Habitatpräferenz der Odonaten", SCHMIDT 1989) legt es nahe, daß sich diese Veränderungen auf die Abundanz einiger Libellenarten auswirken. Tatsächlich reagieren besonders das Große Granatauge (*Erythromma najas*) und die Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) mit deutlich höheren Individuenzahlen und lassen für die Zukunft einige Verschiebungen in den Dominanzverhältnissen erwarten.

Ansonsten sind mangels vergangener systematischer Untersuchungen der Odonatenfauna leider keine Rückschlüsse auf populationsdynamische Prozesse und Bestandstrends möglich.

## 5. Zusammenfassung

Zur naturschutzfachlichen Bewertung des Wilslebener Sees wurde zwischen 1989 und 1993 die Libellenfauna inventarisiert. Dabei konnten von 16 der insgesamt 23 registrierten Arten Bodenständigkeitsnachweise erbracht werden. Bedeutung erlangt das Gebiet aus odonatologischer Sicht vor allem durch das wahrscheinlich einzige Vorkommen der Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*) im Nordostharzvorland sowie die einen regionalen Verbreitungsschwerpunkt bildenden Populationen der Fledermaus-Azurjungfer (*C. pulchellum*), der Frühen Adonislibelle (*Pyrrhosoma nympha*), der Gemeinen Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) und der Kleinen Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*).

Über die Dominanzverhältnisse innerhalb der Gemeinschaft der repräsentativen Libellenarten wurde versucht, die Odonatenfauna möglichst umfassend zu charakterisieren und zur Verdeutlichung regionaler Habitatpräferenzen den strukturellen Habitatparametern zuzuordnen.

Daneben sollen die Darstellung der Dominanzstruktur und die Angabe verschiedener Parameter und Indices insbesondere dazu dienen, Veränderungen (anthropogene Einflüsse, Sukzession) des Habitates und damit einhergehende Verschiebungen der Dominanzverhältnisse zu überwachen. Gleichzeitig können diese Daten zusammen mit dem "Repräsentativen Spektrum der Odonatenarten (RSO)" für vergleichende Analysen mit ähnlichen Biotopen

und Biozönosen zwecks Habitatcharakterisierung und Bioindikation herangezogen werden.

## 6. Literaturverzeichnis

- ALTMÜLLER, R. (1983): Rote Listen der in Niedersachsen gefährdeten Libellen. - In: Libellen. - Hannover : Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz, 1983. - 28 S. - (Merkblatt 15)
- BUSCHENDORF, J.; UTHLEB, H. (1992): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen. - Halle (1992)1. - S. 16 - 18.
- CLAUSNITZER, H. J. (1983): Der Einfluß unterschiedlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den Artenbestand eines Teiches. - In: Natur und Landschaft. - Stuttgart 58(1983)4. - S. 129 - 133.
- CLAUSNITZER, H.-J.; PRETSCHER, P.; SCHMIDT, E. (1984): Rote Liste der Libellen. - In: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 4. Aufl. / Hrsg.: Blab, J.; Nowak, E.; Trautmann, W.; Sukopp, H. - Greven : Kilda Verlag, 1984
- DONATH, H. (1984): Situation und Schutz der Libellenfauna in der DDR. - In: Entomologische Nachrichten und Berichte. - Dresden 28(1984). - S. 151 - 158.
- DONATH, H. (1987): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorsystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz. - In: Entomologische Nachrichten und Berichte. - Dresden 31(1987). - S. 213 - 217
- DORNBUSCH, M. (Bearb.) (1992): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen. - Halle (1992)1. - S. 13 - 15.
- DREYER, W. (1986): Die Libellen. - Hildesheim : Gerstenberg Verl., 1986
- HANDTKE, K. (1966): Die Libellen (Odonata) des Gröninger Erdfallgebietes am Westrand der Magdeburger Börde. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 1(1966). - S. 67 - 80
- HANDTKE, K. (1968): Neue Beobachtungen zur Libellenfauna des Gröninger Erdfallgebietes. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 3(1968), S. 18 - 23.
- JÖDICKE, R. (1992): Die Libellen Deutschlands - Eine systematische Liste mit Hinweisen auf

- aktuelle nomenklatorische Probleme. - In: Libellula. - 11(1992)3/4 - S. 89 - 112.
- KUHN, J. (1992): Artenhilfsprogramm für Libellen in Südbayern: *Nehalenia speciosa* (CHARPENTIER), *Aeshna subarctica elisabethae* DJAKONOV, *Aeshna isosceles* (MÜLLER) und *Libellula fulva* MÜLLER (Zygoptera: Coenagrionidae; Anisoptera: Aeshnidae, Libellulidae). - In: Libellula. - 11(1992)3/4 - S. 141 - 154.
- MÜHLENBERG, M. (1989): Freilandökologie. - Wiesbaden : Quelle & Meyer Verl., 1989. - (UTB 595)
- MÜLLER, H. J. (1988): Ökologie. - Jena : Gustav Fischer Verl., 1988
- MÜLLER, J. (1969): Bemerkenswerte Odonatennachweise an den Löderburger Bruchfeldteichen (Magdeburger Börde). - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 4(1969). - S. 21 - 54.
- MÜLLER, J. (1970): Mediterrane Libellenarten in der Magdeburger Börde. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 7(1970)1/2. - S. 82 - 89.
- MÜLLER, J.; BUSCHENDORF, J (Bearb.) (1993): Rote Liste der Libellen des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Teil II. - Halle (1993)9. - S. 13 - 16.
- PARR, M. J. (1973): Ecological studies of *Ischnura elegans* (Vander Linden). I. Age groups, emergence patterns and numbers. - In: Odonatologica 2(1973)3. - S. 139 - 157
- PARR, M. J. (1973a): Ecological studies of *Ischnura elegans* (Vander Linden). II. Survivorship, local movements and dispersal. - In: Odonatologica 2 (1973)3. - S. 159 - 174.
- PARR, M. J.; PARR, M. (1972): Survival rates, population density and predation in the damselfly *Ischnura elegans*. - In: Odonatologica. - 1(1972)3. - S. 137 - 141.
- REHFELDT, G. (1983): Die Libellen (Odonata) des nördlichen Harzvorlandes. - In: Braunschweiger Naturkundliche Schriften. - 1 (1983)4. - S. 603 - 654.
- RICHTER, D. (1953): Vogelbeobachtungen am Bruchfeldsee bei Aschersleben 1938-1948. - In: Mitteilungen für Naturkunde aus dem Museum für Kulturgeschichte und dem naturwissenschaftlichen Arbeitskreis. - Magdeburg 3 (1951/53)16. - S. 141 - 170
- SCHMIDT, E. (1985): Habitat inventarization, characterization and bioindication by a "Representative Spectrum of Odonata Species (RSO)". - In: Odonatologica. - 14 (1985)2. - S. 127 - 133
- SCHMIDT, E. (1989) Libellen als Bioindikatoren für den praktischen Naturschutz: Prinzipien der Geländearbeit und ökologischen Analyse und ihre theoretische Grundlegung im Konzept der ökologischen Nische. - In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. - Bonn-Bad Godesberg (1989)29. - S. 281 - 289
- SCHMIDT, E. (1986): Die Odonatenfauna als Indikator für Angelschäden in einem einmaligen Naturschutzgebiet, dem Kratersee Windsborn des Mosenberg/Vulkaneifel (BRD). - In: Libellula. - 5(1986)3/4. - S. 113 - 125.
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Bilthoven : Ursus Scientific Publishers, 1990
- SCHORR, M; JÜRGING, M (1984): Vergleichende Kartierung der Schutzwürdigkeit von Gewässern am Beispiel der Erfassung von Libellen, Tagfaltern und Amphibien im Bereich der Stadt Burgdorf (Niedersachsen). - In: Libellula. - 3(1984)3/4. - S. 111 - 125
- ST. QUENTIN, D. (1960): Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft. - In: Zoologische Jahrbücher - Abt. Syst. - Jena 87(1960). - S. 301 - 316
- SCHWARZBERG, H. (1968): Ein Beitrag zur Odonatenfauna des Hohen Holzes. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 3(1968). - S. 15 - 17
- SCHWARZBERG, H. (1965): Faunistische und ökologische Untersuchungen an Libellen in der Börde bei Magdeburg. - In: Hercynia. N.F. - Leipzig 2(1965). - S. 291 - 326
- ZIMMERMANN, W.; MEY, D. (1993): Rote Liste der Libellen (Odonata) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 1992. - In: Naturschutzreport. - Jena 5 (1993). - S. 59 - 62

Steffen Förster  
Hinter dem Turm 1  
06449 Aschersleben

## Mitteilungen



## Ehrungen



### **Kurt Maaß - 40 Jahre für den Naturschutz**

Kurt Maaß, geboren am 22.09.1927, gehört zu den Bürgern, die sich als junge Absolventen der Lehrerausbildung als erste nach den bitteren Kriegs- und Nachkriegsjahren aus Heimatliebe (und offenbar aus Berufung!) im Kreis Seehausen (später Osterburg) des ehemaligen Bezirkes Magdeburg für den Naturschutz engagierten. Als stellvertretender Kreisnaturschutzbeauftragter (KNB) für den damaligen Kreis Seehausen/Altmark übernahm er 1952 Verantwortung für den Schutz und die Pflege der heimatlichen Natur.

Durch engen Kontakt zu den Erfahrenen und Gleichgesinnten, die sich um die damaligen Organisatoren des Naturschutzes im Bezirk Magdeburg, allen voran die Herren Dr. LUDWIG (als Bezirksnaturschutzbeauftragter) und W. HORN (Bezirksreferent für Naturschutz im Rat des Bezirkes Magdeburg), geschart hatten, gelang Kurt Maaß auch der Start als einer der damals jüngsten KNB. Dieses Ehrenamt übernahm er ab 1958 für den Kreis Seehausen und ab 1965 für den Kreis Osterburg. Er stellte eindrucksvoll unter Beweis, wie ein Fachlehrer für Biologie (1946 in Wahrenberg, 1948-1958 Grundschule/Zentralschule Seehausen, 1958-1992 Erweiterte Oberschule Seehausen) über Jahrzehnte trotz großer politischer Schwierigkeiten und nicht geringer Unterrichtsbelastung überzeugende Naturschutzarbeit leisten konnte. Durch seine Überzeugungskraft und sein beispielhaftes Engagement hatten sich ihm im Kreisgebiet bis zum Ende der 80er Jahre 120 Naturschutzhelfer (NH) als ehrenamtliche Mitarbeiter im Naturschutz angeschlossen. Neben Lehrern und Schülern waren es vor allem auch Jäger, Angler und Landwirte seines Kreisgebietes, die er in die aktive Naturschutzarbeit einbezog.

Als einer der ersten hatte er für jede Gemeinde des Kreises einen Ortsnaturschutzbeauftragten geworben. Seiner Initiative verdanken die Naturschutzgebiete (NSG) "Garbe" und "Alte Elbe bei Kannenberg" ihre Existenz, ebenso eine Vielzahl von Flächennaturdenkmälern (FND) und andere geschützte Objekte (Alleen, Hecken, Solitär bäume u. a.).

Hervorzuheben sind seine Aktivitäten mit einer Schülerarbeitsgemeinschaft bei einer 10jährigen Analyse von Feldgehölzen in der Wische,

die heute eine wichtige Grundlage für die Landschaftspflege im Norden des Landes Sachsen-Anhalt darstellen. Seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen in der Landschaftspflege machten ihn zu einem unentbehrlichen Berater der Land- und Forstwirtschaft im Flurholzanbau. Außerdem führte er eine 2jährige Baumkartierung in der Stadt Seehausen durch und richtete am Arendsee einen ökologischen Naturlehrpfad ein.

Einen großen Teil seiner ohnehin knapp bemessenen Zeit widmete Kurt Maaß der avifaunistischen Erforschung der Altmark als langjähriger Leiter des Ornithologischen Arbeitskreises Altmark. Er richtete im Vogelhegegebiet Barsberge ein "Nistkastenversuchsrevier" ein und betreute damit ein Forschungsprogramm der Biologischen Station Steckby. Er war Mitarbeiter der "Biogeographischen Kartierung" (botanische und faunistische Inventarisierung), ist Mitarbeiter der internationalen Wasservogelzählung und im Weißstorchschutz. Er betreut den größten Bestand des Weißstorches an der

Westgrenze des Storchensareals, die sich im Land Sachsen-Anhalt befindet.

Sein Engagement für den Naturschutz setzt sich (man möchte sagen erwartungsgemäß) nach der politischen Wende von 1989 verstärkt fort. Bis heute ist Kurt Maaß einer der erfahrensten Kenner der Natur in der Altmark und gilt als der Spezialist für die Wische, den Arendsee und die Elbtalaue mit der Garbe-Aland-Niederung. Er ist mit seiner bescheidenen ruhigen Art der fachlich kompetente und konsequente Streiter für einen modernen Naturschutz und der optimistische und dabei fröhliche, liebenswerte Lehrer sowie das Vorbild der Jugend für erfolgreiche Selbstverwirklichung durch Naturschutzarbeit als sinnvoller Freizeitbeschäftigung. Wir wünschen ihm und uns noch viele Jahre gemeinsamer Tätigkeit und Erbauung in der Natur und für die Natur seiner Heimat.

Dr. Peter Hentschel; Dr. Joachim Müller

---

## Infomationen

---

### **Der Einfluß des technischen Wandels in der Zuckerindustrie auf das Rastplatzangebot für Wat- und Wasservogel am Beispiel des Regierungsbezirkes Halle**

Matthias Jentzsch

#### **1. Einleitung**

Es gibt viele Beispiele für Biotope aus Menschenhand, die für zahlreiche bestandsbedrohte Pflanzen- und Tierarten einen wichtigen Lebensraum darstellen. Dazu zählen z. B. offengelassene Steinbrüche, Trockenrasen oder Streuobstwiesen, aber ebenso die Klärteiche der Zuckerfabriken, die in der Region des Regierungsbezirkes Halle, der zu den traditionellen Gebieten des Zuckerrübenanbaus und der -verarbeitung gehört, vorhanden sind.

#### **2. Zur Technologie der Zuckerfabriken bis 1991**

Zu den Zuckerfabriken der ehemaligen DDR gehörten stets Erdschlammteiche. Diese waren

im allgemeinen mehrere Hektar groß und dienten während der Rübenkampagne im Spätherbst zur Aufnahme des Abwassers der Rübenwäsche. Das Wasser war sehr nährstoffreich, führte zunächst zu Fäulnisprozessen mit z. T. starker Geruchsentwicklung und klärte sich im Laufe des Jahres selbst. Im Wasser als Schwebstoffe enthaltene Bodenpartikel sedimentierten während des Winters und Frühjahrs.

#### **3. Bedeutung der Erdschlammteiche für die Vogelwelt**

Da das Wasser in den Teichen verdunstete, bildeten sich etwa ab Frühsommer von den Dämmen her großflächige Schlammareale, die von Mückenlarven in hoher Dichte besiedelt wurden. Im Wasser selbst lebten zahlreiche Kleinkrebse (Cyclops, Daphnien u. a.). Dieses Nahrungs- und Rastplatzangebot, gepaart mit relativer Ruhe, lockte alljährlich Tausende von Wat- und Wasservögeln insbesondere zu den Zugzeiten an die Schlammteiche und begründete damit deren außerordentlich hohen ökologi-



schen Wert für den Vogelzug (siehe auch ACH-TERMANN 1992). Im Gebiet des heutigen Regierungsbezirkes Halle existierten bis 1991 neun Zuckerfabriken mit entsprechenden Klärteichen, welche ein weiträumiges Netz von Rastgebieten darstellten (Abb. 1).

Die Avifauna der Schlamnteiche der Zuckerfabrik Oberröblingen im Landkreis Sangerhausen wurde in den Jahren 1976 bis 1986 durch Beobachtungsreihen und Planberingung eingehend untersucht (JENTZSCH et al. 1991, 1992, Mskr.). Bei den Wat- und Wasservögeln konnten folgende Artenzahlen festgestellt werden: Limikolen = 24, Entenvögel = 17, Möwen = 3, Seeschwalben = 3, Reiher = 1, Taucher = 5, Rallen = 2 Arten. Die Gesamtavifauna belief sich auf 126 Spezies. Für Bekassinen und Flußuferläufer konnte durch Beringung Zugwegtreue belegt werden. Sie nutzten die Teiche in verschiedenen Jahren erneut auf dem Herbstzug.

Der besondere ökologische Wert der Teiche wurde neben den beeindruckenden täglichen Individuenzahlen (bis zu 2 500 Wasservögel!) insbesondere durch die sehr hohe Verweildauer der Limikolen und Bachstelzen (JENTZSCH 1989) während des Herbstzuges unterstrichen (Tab. 1). In dieser Zeit legten die Vögel Fettreserven für den Weiterflug an.

Alle Schlamnteiche dienten auch als Brutplatz

für Flußregenpfeifer, Kiebitz, Stockente, Lachmöwe und zahlreiche Kleinvögel (besonders Sumpfrohrsänger). Andere Tierarten wurden ebenfalls regelmäßig nachgewiesen, u. a.: Zwergmaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Wechselkröte, Erdkröte, Knoblauchkröte, Grünfrösche, Gebänderte Heidelibelle.

#### 4. Die Situation im Regierungsbezirk Halle seit 1991

Mit der politischen Wende in der DDR setzte auch die Modernisierung der zuckerrübenverarbeitenden Industrie ein. Die meisten Zuckerfabriken des Regierungsbezirkes Halle erwiesen sich als wirtschaftlich unrentabel und wurden geschlossen. Die Flächen der Schlamnteiche, zu DDR-Zeiten mitunter durch Zwangsenteignung von Bauern "erworben", wurden wieder in landwirtschaftliche Nutzfläche überführt und rückübertragen. Andere Teiche trocknen aus und wachsen zu, da die entsprechende Technologie für ihre Erhaltung verschwunden ist. Lediglich die Schlamnteiche der Zuckerfabrik Zeitz sollen im Rahmen der Eingriffsregelung (§§ 8 ff. Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt) erhalten bleiben. Entsprechende Verhandlungen laufen derzeit zwischen der dort ansässigen Südzucker AG und dem Regierungspräsidium Halle. Die Stilllegung einer Großzahl technologisch

Tab. 1: Durchschnittliche Verweildauer von Limikolen und Bachstelzen an den Schlamnteichen der Zuckerfabrik Oberröblingen (JENTZSCH 1989; JENTZSCH et al. 1991)

Art	Durchschnittliche Verweildauer (in Tagen)	Maximale Verweildauer (in Tagen)
Kiebitz	*	2
Flußregenpfeifer	*	24
Bekassine	15,3	49
Rotschenkel	*	13
Grünschenkel	*	3
Waldwasserläufer	*	5
Bruchwasserläufer	13,4	22
Flußuferläufer	7,8	22
Zwergstrandläufer	*	11
Alpenstrandläufer	*	13
Kampfläufer	*	2
Bachstelze	16,2	56

\* zu geringes Datenmaterial

veralteter Zuckerfabriken im Regierungsbezirk Halle und wohl in allen östlichen Bundesländern fand praktisch "von heute auf morgen" statt (Abb. 1). Dort, wo ein Zuckerfabrikstandort erhalten blieb, hielt der moderne Stand der Technik Einzug und machte die alten Schlammteiche überflüssig, mit allen negativen Folgen für die Vogelwelt. Jetzt wird beispielsweise mit betonierten Erdkassetten gearbeitet, welche die Geruchsbelästigung weitgehend ausschalten. Diese Anlagen sind aus ornithologischer Sicht bedeutungslos.

Auf eine Anfrage nach den verbliebenen Limikolenrastplätzen antwortete das Vorstandsmitglied des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt, Herr GNIELKA (briefl.): "Es gibt ganze Kreise, die praktisch gar keine geeigneten Habitate für nennenswerte Zahlen von Watvögeln haben, so Hettstedt, Querfurt, Hohenmölsen. Auch in den Kreisen Bernburg (Fuhneue Plömnitz), Köthen (Treblichauer Teiche) und Zeitz (Zuckerfabrik) sind die Rastmöglichkeiten der Limikolen dürftig. In weiteren Kreisen hängt die Eignung des Geländes als Trittstein für den Watvogeldurchzug von den Wasserstandsver-

hältnissen der Flüsse ab. Nach Hochwasser gibt es z. T. großflächig ideale Bedingungen in den Flußbauen, besonders im Saalkreis (Saaleue Holleben, Saaleue Zасhwitz - Wettin), Halle (Saale-Elster-Aue von Döllnitz bis Plane-na, Untere Aue Halle), im geringeren Maße auch im Kreis Nebra (Unstrutau unterhalb Nebra) und Weißenfels (Saaleue).

Bedeutende Rastplätze haben wir nur in den Kreisen Sangerhausen (Helme-Stausee), Eisleben (Gebiet des ehemaligen Salzigen Sees) und Merseburg (Kiesgrube Wallendorf, Speicherbecken Schladebach, Elster-Luppe-Aue mit Altwässern und Überschwemmungsflächen und Güllespülflächen im Tagebau Kayna-Süd)."

## 5. Ausblick

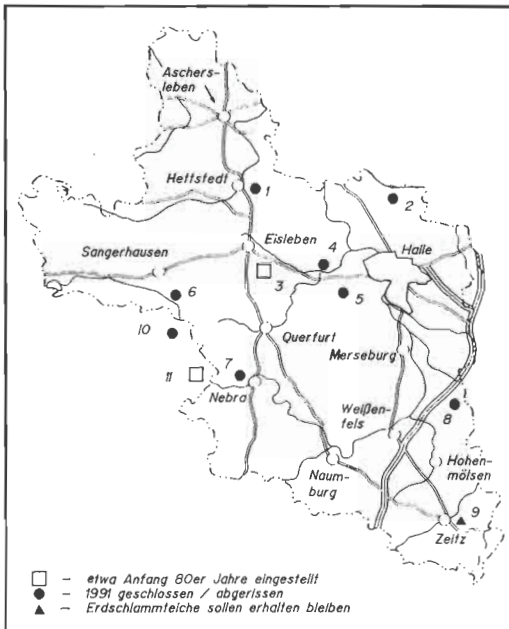
Es ist müßig, jetzt zu debattieren, ob die Diskussion um die Geruchsentwicklung der alten Schlammteiche während der Rübenkampagne nicht völlig überzogen war, ob nicht Maßnahmen möglich gewesen wären, die einen Fortbestand der Teiche garantiert hätten. Die Tatsachen sprechen für sich, die Rastplätze stehen nicht mehr zur Verfügung.

Seit Jahren von Vögeln während der Zugzeiten angenommene Flächen sind verschwunden. Die Tiere müssen auf die verbliebenen Feuchtgebiete (z. B. Saaleue, GNIELKA et al. 1984, Helme-stausee, GÖRNER et al. 1983) ausweichen. Um so wichtiger ist deshalb die Aufgabe des hauptamtlichen Naturschutzes, bedeutende Wasservogelrastgebiete nachhaltig zu schützen. So wurden z. B. die Elster-Saale-Aue bei Döllnitz, der Wilslebener See bei Aschersleben und der Salzige See bei Röblingen einstweilig als Naturschutzgebiet (NSG) gesichert mit dem Ziel, die Gebiete in den endgültigen Schutzstatus als NSG zu überführen. Der Helme-stausee Berga-Kelbra besitzt den Status eines EG-Vogelschutzgebietes. Vielfältige Möglichkeiten zur Schaffung von Rastgebieten ergeben sich auch bei der Rekultivierung der zahlreichen Tagebaurestlöcher im Merseburger Raum.

An dieser Stelle muß die Arbeit der ehrenamtlichen Naturfreunde und hier insbesondere die der Ornithologen gewürdigt werden. Wir verdanken ihnen zahlreiches, oftmals über Jahre gesammeltes Datenmaterial, welches den Wert der Vogelrastgebiete dokumentiert.

Eine Ausweisung von Rastflächen als Naturschutzgebiet oder flächenhaftes Naturdenkmal

Abb. 1: Ehemalige Zuckerfabrikenstandorte im Regierungsbezirk Halle



allein reicht jedoch nicht aus. Es kommt vor allem darauf an, den Wert des Gebietes langfristig zu sichern. GNIELKA (briefl.): "Für alle Watvogelrastplätze gilt, daß sie keine stabilen Systeme darstellen. Flachwasserflächen und versumpfte Wiesen unterliegen rasch einer natürlichen Sukzession und verkräutern, verschilfen, verbuschen. Nur dort regenerieren sich Watvogelhabitate, wo durch schwankenden Wasserstand immer wieder Schlamm- und Flachwasserzonen entstehen. Das ist deutlich beim Helmestausee, der im Frühjahr bei angespanntem Wasserstand kaum Rastmöglichkeiten bietet, es sei denn, das Rückhaltegelände außerhalb des inneren Deiches sei überschwemmt. Neuerdings verliert der Helmestausee an Bedeutung für Wasservögel, für Schwimmvögel durch die Zunahme des Surfens, für Watvögel durch zu schnelles Ablassen des Stausees im Herbst. In einer Pflegerichtlinie für dieses Ramsargebiet müßte ein langsames Ablassen von Ende Juli an bis in den November festgelegt werden. Dann bildeten sich immer wieder neue Schlammzonen aus, in denen sich auch nahrungsspendende Kleinlebewesen entwickeln könnten. - Diese Bedingungen sind auch bei Klär- und Absetzbecken erfüllt. Leider verschwinden in Gesamtdeutschland immer mehr die Rieselfelder. Bei der Lösung der Abwasserfrage sollte man nicht nur auf moderne Klärwerke orientieren, sondern auch auf die ökologisch wertvollen und im Betrieb einfachen großflächigen Klärbecken." Eine weitere Möglichkeit zur Schaffung von Rastgebieten besteht darin, ehemals wertvolle Feuchtflächen zu renaturieren. Dies geschieht derzeit unter umfangreicher finanzieller Beteiligung des Landes Sachsen-Anhalt z. B. im Bereich der Salza bei Langenbogen.

## 6. Danksagung

Ich danke den Mitarbeitern der Unteren Naturschutzbehörden des Regierungsbezirkes Halle für die Information über die Zuckerfabriken in den Kreisgebieten. Herrn GNIELKA, Halle, danke ich für die ausführliche Mitteilung zur Situation der Wasservogelrastplätze in Sachsen-Anhalt.

## 7. Literatur

- ACHTERMANN, S. (1992): Zur Bedeutung der Zuckerfabriksklärteiche für Limicolen. - In: Zuckerindustrie. - Berlin 117(1992)2. - S. 114-119.
- GNIELKA, R. et al. (1984): Avifauna von Halle und Umgebung. Teil 2. - In: Natur und Umwelt. - Halle (1984)
- GÖRNER, M.; KNEIS, P.; KARLSTEDT, K.(1983): Das Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung "Stausee Berga-Kelbra" und seine Vogelwelt. - In: Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. - Jena 20(1983). - S. 30-54.
- JENTZSCH, M.(1989): Beobachtungen und Fang an einem Schlafplatz von Bachstelzen (*Motacilla alba*) mit Untersuchungen zur Flügelgröße. - In: Berichte der Vogelwarte Hiddensee. - 9(1989), - S. 57-62.
- JENTZSCH, M.; OTTO, F.; SCHULZE, W.(1992): Greifvogel- und Eulenbeobachtungen an den Schlammteichen der Zuckerfabrik Oberröblingen. - In: Apus. - Halle 8(1992). - S. 118-120
- JENTZSCH, M.; OTTO, F.; SCHULZE, W.(1992): Vogelbeobachtungen an den Schlammteichen der Zuckerfabrik Oberröblingen. Ergänzungsbericht. - unveröff. Mskr.
- JENTZSCH, M.; OTTO, F.; SCHULZE, W.(1991): Zum Vorkommen der Wat- und Wasservögel an den Schlammteichen der Zuckerfabrik Oberröblingen (Kreis Sangerhausen) 1976-1986. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 37(1991).

Dr. Matthias Jentzsch  
Regierungspräsidium Halle  
Dezernat Naturschutz  
Willi-Lohmann-Str. 7  
06114 Halle

**Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe - Stand 01. 01. 1994**

	Anz.	Fläche (ha)
Bestehende Naturschutzgebiete (NSG)	139	26.783
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 18 bestehenden Naturschutzgebieten (NSG)		6.869
Einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete (NSG)	65	28.285
Kernzonen		
- im Nationalpark (NP)		1.304
- in 20 bestehenden Naturschutzgebieten (NSG) (***) Totalreservate		1.796
Nationalparke (NP)	1	5.889
Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG)	48	531.531
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 10 bestehenden Landschaftsschutzgebieten (LSG)		26.886
Einstweilig sichergestellte Landschaftsschutzgebiete (LSG)	17	22.637
Biosphärenreservate (BR) (als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	43.000
Naturparke (NuP) (als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	25.706
+Geschützte Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB)	2	3.700
Europäische Vogelschutzgebiete (IBA)	11	55.566
EG-Vogelschutzgebiete (EC SPA)	9	27.210
Europareservate	1	3.850
Bestehende **Naturdenkmale (ND)		
- flächenhaft (NDF)	78	
- Einzelobjekte (ND)	56	
Einstweilig sichergestellte **Naturdenkmale (ND)		
- flächenhaft	75	
- Einzelobjekte	0	
Bestehende *Flächennaturdenkmale (FND)	873	
Einstweilig sichergestellte *Flächennaturdenkmale (FND)	62	
Bestehende Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	114	
Einstweilig sichergestellte	19	

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)

\*Geschützte Parks

192

- \* geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift  
 \*\* nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen  
 \*\*\* geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift auf der Grundlage der Naturschutzverordnung der DDR v. 18.05.1989, §11(2)  
 + Geschützte Feuchtgebiete nationaler Bedeutung werden nicht mehr in die Statistik aufgenommen, da sie in Gebieten liegen, die höheren Schutzkategorien nach NatSchG LSA angehören.

Durch die zahlreichen Überlagerungen von Schutzgebietskategorien auf derselben Fläche (z. B. LSG/BR/FIB/IBA/EC, SPA/NSG) kann die geschützte Gesamtfläche Sachsen-Anhalts nicht durch Addition ermittelt werden!

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
 Abteilung Naturschutz  
 Reideburger Str. 47 - 49  
 06116 Halle/S.

**Weitere Funde des Speierlings (*Sorbus domestica* L.) im Nordharzgebiet (Sachsen-Anhalt)**

Egbert Günther; Hagen Herdam; Werner Illig

Der aus dem nordmediterranen Raum stammende Speierling, der Baum des Jahres 1993, erreicht im mitteleuropäischen Trockengebiet und im östlichen Harz seine nördliche Verbreitungsgrenze (HENTSCHEL et al. 1983, BARTHEL 1989, ILLIG 1991, KAUSCH-BLECKEN v. SCHMELING 1992 a, b). In Sachsen-Anhalt sind gegenwärtig nur 150 Bäume bekannt. Das führte zur Aufnahme der Art in die Rote Liste des Landes (FRANK et al. 1992).

Im Nordharzgebiet suchte Illig (1991) die aus dem Schrifttum bekannten Vorkommen auf und konnte folgende davon bestätigen : Tiergarten bei Wernigerode, Naturschutzgebiet (NSG) Münchenberg, Olbergshöhe bei Bad Suderode, NSG Hoppelberg und NSG Großer Haken (insgesamt 26 Bäume).

Im Jahre 1993 konnten die Verfasser bei Stecklenberg (H.H.), bei Thale (E.G.; W.I.) sowie bei

Langenstein und Halberstadt (E.G.) weitere ältere Vorkommen bestätigen und sogar einige neue finden. Diese sind nachfolgend aufgeführt:

1. Silgenstein bei Stecklenberg / Landkreis Quedlinburg (MTBI 4232/4):

Insgesamt konnten 13 Bäume festgestellt werden, davon 2 mit je 36 cm Stammdurchmesser. Weitere 8 Bäume haben Durchmesser von 10 - 25 cm. Die Begleitflora ähnelt der des benachbarten NSG Münchenberg, ist aber insgesamt artenärmer.

2. Gaststätte "Rübchen" bei Thale / Landkreis Quedlinburg (MTBI 4232/1):

Ein Baum mit einem Durchmesser von 31 cm in einem lichten Eichenbestand an einem leicht nach Norden geneigten Hang südwestlich der Gaststätte. Der Baum hatte 1993 einen guten Fruchtansatz. Es dürfte sich um das Exemplar handeln, das bereits von EBERT (1929) genannt wurde und das nach Angaben des Försters KUHFAHL im Jahre 1912 eine Höhe von 8 m und einen Stamm von 20 cm Durchmesser hatte. Die derzeitige Höhe beträgt ca. 13 m.

3. Scharfenberg bei Thale / Landkreis Wernigerode (MTBI 4232/1):

Auf einem Grat unterhalb der Kuppe des Scharfenberges ein Baum mit einem Durchmesser von 46 cm. In der Nachbarschaft stehen Eichen und Hainbuchen, vereinzelt auch Feldahorn und Elsbeere. Der Baum trug auffallend viele Früchte.

4. Vordere Berge bei Thale / Landkreis Quedlinburg (MTBI 4232/3):

An der Oberkante des Berges in exponierter Lage ein kränkelder Baum mit einem Durchmesser von 22 cm, umgeben von Eichen und Ebereschen. Die Blätter begannen sich bereits Anfang August zu verfärben. Spiralförmig um den Stamm zieht sich ein breiter Spalt (Blitzschlag?). Der Baum wächst in ca. 400 m ü. d. M. und ist damit der höchstgelegene im Nordharz.

5. Lindenberg bei Thale / Landkreis Quedlinburg (MTBI 4232/3):

Im südlichen Teil konnten bisher 5 junge Bäume von 5 - 12 cm Durchmesser nachgewiesen werden. In der Nachbarschaft wachsen Haselnuß, Weißdorn, Traubeneiche, Feldahorn, Bergahorn und Esche. Im weiteren Terrain stehen prächtige Elsbeeren.

6. Tönnigsberg bei Langenstein / Landkreis Halberstadt (MTBI 4132/3):

Im mittleren Hangbereich an der Südabdachung des Berges stehen inmitten von Eichen 2 Bäume mit einem Durchmesser von 30 bzw. 40 cm. Dieses Vorkommen wird bereits von MERTENS (1961) erwähnt.

7. Thekenberge bei Halberstadt / Landkreis Halberstadt (MTBI 4132/1):

Der ebenfalls bei MERTENS (1961) genannte Baum steht ca. 210 m westlich des ehemaligen Forsthauses. Er hat einen Durchmesser von 62 cm. Der Standort erscheint wegen des tiefgründigen Bodens und der umgebenden Bäume (Bergahorn, Bergulme, Lärche, Buche) etwas atypisch. Da in der Nähe des ehemaligen Forsthauses auch mehrere ausländische Gehölze stehen, kann man von einer Anpflanzung ausgehen.

Bis auf das Exemplar in den Thekenbergen stehen alle Bäume in ehemals als Mittel- oder Niederwald bewirtschafteten Wäldern, die durch wenige kernwüchsige Alteichen und/oder armstarke, doppelstämmige Eichen mit breiten Stammansätzen gekennzeichnet sind. Diese Wälder sind von der Umwandlung in Hoch- und Nadelwälder verschont geblieben, was sich wohl wegen der Hanglage und des felsigen Untergrunds nicht lohnt. Besonders auffallend ist das auf den Vorderen Bergen, dem Scharfenberg und dem Tönnigsberg, wo die Koniferenforste bis fast an die Speierlingsstandorte heranreichen. Am nördlichen Harzrand zwischen Wernigerode und Ballenstedt haben Wälder, in denen diese ehemaligen Waldnutzungsformen praktiziert wurden, einen hohen Flächenanteil. Diese finden sich vorwiegend in den unübersichtlichen und oft schwer zugänglichen Hangbereichen sowie auf Kuppen. Mit weiteren Funden des Speierlings ist hier zu rechnen.

Durch die Funde des Speierlings bei Thale ist dieses Gebiet aus dendrologischer Sicht vermutlich das interessanteste und artenreichste im Harz geworden. Neben den häufigeren Baumarten kommen hier Eibe, Waldkiefer, Elsbeere und nun auch der Speierling auf engstem Raum vor (s. HENTSCHEL et al. 1983). Dadurch erfährt das Gebiet eine weitere Aufwertung. Beeindruckend ist das zahlreiche Auftreten sehr alter Elsbeeren. Es sollte deshalb über eine Einbeziehung dieser Flächen in das benachbarte NSG Bodetal nachgedacht werden. Zunächst wurden die Fundorte den zuständigen Forstämtern und Naturschutzbehörden mitgeteilt. Durch letztere wird die

Unterschutzstellung als Naturdenkmal angestrebt bzw. ist in Vorbereitung.

Die Bestätigung weiterer älterer Vorkommen des Speierlings und die Funde von neuen, bisher nicht bekannten Bäumen, läßt im Vergleich mit der älteren Literatur (s. Zusammenstellung bei ILLIG 1991) den Schluß zu, daß sich der Status dieser Baumart im Nordharzgebiet in den letzten 100 Jahren kaum geändert hat. Der Speierling ist nach wie vor eine Seltenheit in der heimischen Flora.

Interessant ist auch die Frage nach der Herkunft der jungen Bäume auf den Vorderen Bergen, dem Lindenberg und dem Silgenstieg, die wegen des Fehlens älterer Bäume bzw. wegen des großen Abstands von diesen nicht aus Wurzelbrut hervorgegangen sein können. Wenn sie nicht gepflanzt wurden, was z. B. auf den kaum zugänglichen Vorderen Bergen sehr unwahrscheinlich ist, kommt nur die generative Vermehrung in Betracht. Das wäre sehr bemerkenswert, da sich der Speierling in freier Natur in Mitteleuropa nur sehr schwer über Samen vermehrt.

#### Literatur:

BARTHEL, K.-J. (1989): Über Vorkommen, Gefährdung und Erhaltung des Speierlings (*Sorbus domestica* L.) in Kyffhäuser und Hainleite. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 26(1989)2. - S. 43 - 47

EBERT, W. (1929): Flora des Kreises Bernburg und der angrenzenden Gebiete. - Bernburg, 1929. - 392 S.

FRANK, D.; HERDAM, H.; JAGE, H. (Bearb.) (1992): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - S. 44 - 63

HENTSCHEL, P.; REICHHOFF, L.; REUTER, B.; ROSSEL, B (1983): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Magdeburg und Halle. - 2. Aufl. - Leipzig; Jena; Berlin: Akademie Verlag, 1983. - 312 S. - (Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik; 3)

ILLIG, W. (1991): Zum Vorkommen des Speierlings (*Sorbus domestica* L.) im Nordharz und seinem Vorland. - In: Floristische Rundbriefe. - 25(1991)1. - S. 23 - 27

KAUSCH-BLECKEN v. SCHMELING, W. (1992a): Der Speierling. - Göttingen : Eigenverlag, 1992. - 224 S.

KAUSCH-BLECKEN v. SCHMELING, W. (1992b): Der Speierling. - Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, 1992. - (Merkblatt; 5)

MERTENS, F. (1961): Flora von Halberstadt. - In: Veröffentl. d. Städt. Museums zur Geschichte von Natur und Gesellschaft der Stadt Halberstadt. - Halberstadt (1961). - 155 S.

Egbert Günther  
G.-Hauptmann-Str. 74  
38820 Halberstadt

Prof. Dr. Hagen Herdam  
Harzweg 36  
06484 Quedlinburg

Werner Illig  
Mahrholzberg 49  
38871 Ilsenburg

#### Neues Naturschutzgebiet "Nordspitze Peißnitz"

Matthias Jentzsch

Mit Verordnung vom 10.09.1993 (Amtsblatt des Regierungspräsidiums Halle Nr. 13 vom 20.09.1993) wurde mit dem NSG "Nordspitze Peißnitz" ein weiteres zunächst einstweilig gesichertes Naturschutzgebiet im Regierungsbezirk Halle endgültig unter Schutz gestellt.

Das Gebiet ist 11,6 ha groß. Es stellt einen wertvollen Rest des ehemals umfangreichen Auwaldes im Stadtgebiet von Halle dar. Von besonderer Bedeutung ist die einzigartige naturnahe Hartholzaue mit ihrem hohen Anteil an Alteichenbeständen und starkstämmigen Totholz. Hier hat sich insbesondere eine artenreiche Fauna erhalten.

Außerdem bildet das Naturschutzgebiet einen wesentlichen Bestandteil im Grünverbund des Saaletales.

Dr. Matthias Jentzsch  
Regierungspräsidium Halle  
Dezernat Naturschutz  
Willy-Lohmann-Str. 7a  
06114 Halle

## **Neues Naturschutzgebiet "Trockenrasenflächen bei Karsdorf", Landkreis Nebra**

Torsten Pietsch

Mit Verordnung vom 15.11.1993 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle vom 17.12.1993) wurde das NSG "Trockenrasenflächen bei Karsdorf" durch die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Halle endgültig unter Schutz gestellt.

Die Beantragung der Unterschutzstellung erfolgte im Januar 1991, die einstweilige Sicherstellung durch die Bezirksregierung Halle am 05. Juli 1991.

Das NSG liegt im Bereich der Muschelkalksteilstufe des Unstruttals am Rande der Querfurter Platte östlich von Karsdorf im Landkreis Nebra. Dieses etwa 70 ha große Schutzgebiet ist mit seinen Hangbereichen, Plateaulagen und Trockentälern durch deutlich trocken-warme Standortklimabedingungen gekennzeichnet.

Die Vegetation des Gebietes besteht vornehmlich aus Kalkmagerrasen und Trockenrasen. Die Strukturvielfalt dieser meist offenen Standorte wird durch unterschiedliche Sukzessionsstadien von Gebüschern und durch kleinflächige Eichen-Trockenwälder erhöht. Daneben prägen angrenzende Weinbergslagen und nicht standortgerechte Nadelwaldaufforstungen das Landschaftsbild.

Aus botanischer Sicht ist das Gebiet u. a. durch das Nebeneinander von subkontinentalen und submediterranen Florenelementen von besonderem Interesse, nicht zuletzt, da es sich für einige Pflanzenarten um die einzigen bzw. stabilsten Standorte in Sachsen-Anhalt handelt.

Bei ersten Bestandsermittlungen konnten 161 Gefäßpflanzen-, 62 Vogel-, 147 Schmetterlings-, 53 Käfer- und 13 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Die Ergebnisse spiegeln die Dominanz von Bewohnern der offen-warmen Standorte bzw. der Gebüschfluren des Schutzgebietes deutlich wider.

Die Unterschutzstellung des Gebietes dient seiner langfristigen Erhaltung, Sicherung und Entwicklung als Standort gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften bzw. als Refugium bestandsbedrohter Tierarten.

Torsten Pietsch  
Regierungspräsidium Halle  
Naturschutzstation "Unstrut-Triasland"  
Unter der Altenburg 1  
06642 Nebra

## **Berichtigung zum Beitrag "Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation" im Heft 2/1993, S. 3-22**

Das auf Seite 18 zitierte ehemalige Vorkommen der Quappe in der Helme des Kreises Sangerhausen wurde nicht, wie irrtümlich angegeben, der Arbeit von R. KÖRNER (1980), sondern der Arbeit "Die Helme ist ein nützliches Wasser" von W. SCHULZE in Veröffentlichungen des Spengler-Museums Heft 6 (1980), S. 41-46 entnommen.

Ich bedauere diesen Fehler und bitte, die Korrektur zu berücksichtigen.

Dr. Uwe Zupke

---

## **Recht**

---

### **Zur Anwendung der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt**

Christiane Högel

Im Land Sachsen-Anhalt ist eine Reihe von Gebieten aufgrund internationaler Vereinbarungen unter Schutz gestellt.

Dazu gehören neben den Schutzkategorien Nationalpark und Biosphärenreservat auch

Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung (FIB) und EG-Vogelschutzgebiete (EC SPA).

Diese wiederum werden in eine Vereinbarung der Staaten der Europäischen Gemeinschaft einbezogen, die den Schutz wildlebender Tiere, wildwachsender Pflanzen und natürlicher Lebensräume verbessern soll - die sogenannte FFH-Richtlinie.

Als FFH-Richtlinie wird die "Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur

Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen" bezeichnet.

Die FFH-Richtlinie hat zwei Ziele:

- Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten (Artikel 3 bis 11) und
- Artenschutz (Artikel 12 bis 16).

Zur Erreichung der genannten Ziele sind ein "kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung "Natura 2000" (Lebensraumschutz - Artikel 3 der FFH-Richtlinie) und ein strenges Schutzsystem für die in der Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz - Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie) zu errichten (Erläuterungen zur Auswahl der Gebiete s. u.).

Nach Artikel 22 muß der FFH-Richtlinie binnen zwei Jahren nach ihrer Bekanntgabe (Mai 1994) nachgekommen werden.

Dazu muß eine Liste von Gebieten vorgelegt werden, die den Forderungen der FFH-Richtlinie (vgl. Artikel 4) entsprechen. D. h., die vorgeschlagenen Gebiete müssen den im Anhang III der FFH-Richtlinie geforderten Kriterien gerecht sein, und es müssen in diesen Gebieten in den Anhängen II und IV bzw. I der FFH-Richtlinie aufgelistete einheimische Tier- oder Pflanzenarten bzw. Lebensräume vorkommen.

Die Liste muß folgende Informationen enthalten:

- Bezeichnung des Gebietes,
- kartographische Darstellung (Maßstab 1:50 000, bei größeren Gebieten 1:100 000),
- geographische Lage,
- Übersicht über die vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen und die einheimischen Arten.

Wie bereits erwähnt, verfügt die FFH-Richtlinie über fünf Anhänge, in denen die natürlichen Lebensraumtypen und die einheimischen Arten aufgelistet sind. Die Inhalte der Anhänge sollen im folgenden kurz vorgestellt werden:

Anhang I: Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Für Sachsen-Anhalt sind aus diesem Anhang folgende Lebensraumtypen relevant:

- Salzwiesen im Binnenland,
- Psammophile Heiden mit *Calluna und Genista*,
- offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Dünen im Binnenland,
- natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition,

- Wasservegetation mit Hahnenfuß in Flüssen der Submontanstufe und der Ebene,
- Grasland auf kalkreichem Boden (*Festuco-Brometalia*),
- Pseudo-Steppen mit ein- und mehrjährigen Gräsern (*Thero-Brachypodietea*),
- Grasland mit *Molinia* auf kalkreichem Boden und Lehmboden (*Eu-Molinion*),
- magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- geschädigte Hochmoore (die möglicherweise noch auf natürlichem Wege regenerierbar sind),
- Übergangs- und Schwingmoore,
- kieselhaltiges Geröll in Mitteleuropa,
- kalkhaltiges Geröll in Mitteleuropa,
- Chasmophyten an felsigen Abhängen (alle Untertypen),
- Hainsimsen-Buchen-Wald (*Luzulo-Fagetum*),
- Waldmeister-Buchen-Wald (*Asperulo-Fagetum*),
- Orchideen-Buchen-Wald (*Cephalanthero-Fagetum*),
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wald (*Stellario-Carpinetum*),
- Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wald (*Galio-Carpinetum*),
- Schlucht- und Hang-Mischwälder (*Tilio-Acerion*),
- Moorwälder,
- Mischwald mit Eiche, Ulme und Esche an den Ufern großer Flüsse,
- fichtendominierte Waldgesellschaften (*Vaccinio-Picceeta*).

Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Für Sachsen-Anhalt sind aus diesem Anhang u. a. folgende Arten relevant (Auswahl):

Säugetiere

- Kleine Hufeisennase (*Rhinolopus hipposideros*),
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Bechsteins Fledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Mausohr (*Myotis myotis*),
- Elbebiber (*Castor fiber*),
- Nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus arenicola*),
- Fischotter (*Lutra lutra*).

Höhere Pflanzen

- Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*),
- Scheidenblütgras (*Coleanthus subtilis*),



Flächen in Sachsen-Anhalt, die aufgrund der FFH-Richtlinie geschützt werden sollen



- Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*),
- Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*),
- Vorblattloses Vermeinkraut (*Thesium ebracteatum*),
- Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*).

Anhang III: Kriterien zur Auswahl der Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt und als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden könnten.

Hierzu gehören beispielsweise:

- Repräsentativität des im Gebiet vorkommenden Lebensraumtyps,
- Erhaltungsgrad von Struktur und Funktion des Lebensraumtyps; ev. Wiederherstellbarkeit,
- Populationsgröße und -dichte der betreffenden Arten in diesem Gebiet,
- Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatskomponenten und ev. Wiederherstellbarkeit.

Anhang IV: Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

Für Sachsen-Anhalt sind aus diesem Anhang u. a. folgende Arten relevant (Auswahl):

Säugetiere

- Elbebiber (*Castor fiber*),
- Hamster (*Cricetus cricetus*),
- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Wildkatze (*Felis silvestris*).

Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können (z. B. mögliche strafrechtliche Verfolgung).

Für Sachsen-Anhalt sind aus diesem Anhang u. a. folgende Arten relevant (Auswahl):

Höhere Pflanzen

- Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*).

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß die FFH-Richtlinie noch über einen Anhang VI verfügt, wo verbotene Mittel und Methoden des Fangs, der Tötung und Beförderung aufgezählt werden.

Sachsen-Anhalt verfügt über vier Lebensraumtypen in optimaler Ausprägung, die nach der FFH-Richtlinie besonders zu schützen sind:

- Binnensalzstellen,
- mesophile Laubwälder (einschließlich Schluchtwälder),
- Auwälder,
- montane Fichtenwälder.

Derzeit wird von einer Arbeitsgruppe aus Vertretern der Landesanstalten und Landesämter der Bundesrepublik Deutschland eine FFH-Gebietskulisse (Vorschlagsliste) erarbeitet. Sie stellt ein unverbindliches Fachkonzept dar, das Veränderungen und Ergänzungen unterworfen sein wird. Die Qualifizierung der Liste soll bis Ende 1994 erfolgen.

Die Auswahl der FFH-Gebiete erfolgt systematisiert und gestuft:

Stufe 1 (Gebiete in Sachsen-Anhalt):

- Nationalparke (Hochharz),
- Biosphärenreservate (ggf. nur Kernzonen - Mittlere Elbe, Karstlandschaft Südharz, Flußlandschaft Elbe),
- Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (RAMSAR - Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See; Helme-Stausee Berga-Kelbra),
- Gebiete gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (Drömling).

Die hier aufgeführten Gebiete werden in jedem Fall in die FFH-Gebietskulisse übernommen.

Stufe 2 (Gebiete in Sachsen-Anhalt):

- EG-Vogelschutzgebiete = EC SPA (Steckby-Lödderitzer Forst, Zerbster Land, Untere Havel und Schollener See, Helme-Stausee Berga-Kelbra, Hakel, Aland-Elbe-Niederung, Drömling, Landgraben-Dumme-Niederung, Milde-Niederung/Altmark),
- Naturschutzgebiete, in der Regel >75ha, soweit sie Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie enthalten,
- Naturschutzgebiete <75ha, soweit sie Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie in besonderer Ausprägung enthalten (z.B. Binnensalzstellen).

Die Aufnahme der Naturschutzgebiete in die FFH-Liste muß überprüft werden, gleiches gilt für die Gebiete der Stufen 3 bis 5.

Stufe 3 (Gebiete in Sachsen-Anhalt):

- IBA-Gebiete (Untere Mittel-Elbe von Derben bis Schönhausen, Saale-Elster-Aue),
- geplante NSG,
- Gebiete der Schattenliste zu RAMSAR und IBA,
- Außendeichsflächen der großen Flüsse.

Stufe 4:

Sicherstellung der naturräumlichen Repräsentanz = Klärung der Frage, ob alle Naturräume des Landes ausreichend in Schutzgebieten vertreten sind.



Stufe 5:

Außerdem ist unbedingt zu beachten, daß im Land Sachsen-Anhalt noch eine Vielzahl anderer, in den Anhängen der FFH-Richtlinie genannte Arten vorkommen, deren Vorkommen aufgrund der FFH-Richtlinie eines besonderen Schutzes bedürfen!

Als Beispiele seien die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie genannt (Rote-Liste-Kategorie des Landes Sachsen-Anhalt in Klammern):

a) Tiere

Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum-equinum* [0]), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* [1]), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* [1]), Bechsteins Fledermaus (*Myotis bechsteini* [1]), Mausohr (*Myotis myotis* [1]), Elbebiber (*Castor fiber* [2]), Fischotter (*Lutra lutra* [1]), Nerz (*Mustela lutreola* [0]), Kammolch (*Triturus cristatus* [2]), Rotbauchunke (*Bombina orientalis* [3]), Flußneunaue (*Lampetra fluviatilis* [1]), Bachneunaue (*Lampetra planeri* [2]), Rapfen (*Aspius aspius* [1]), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus* [2]), Steinbeißer (*Cobitis taenia* [1]), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis* [2]), Groppe (*Cottus gobio* [1]), Eschenscheckenfalter (*Hypodryas maturna* [1]), *Lycaena dispar* [1], *Maculinea nausithous* [1], *Maculinea teleius* [1], Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale* [1]), Große Moosjungfer (*Leucorrhina pectoralis* [2]), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia* [1]).

b) Pflanzen

Silberscharte (*Jurinea cyanoides* [2]), Scheidenblütgras (*Coleanthus subtilis* [1]), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus* [3]), Sumpfglanzkräuter (*Liparis loeselii* [1]), Vorblattloses Vermeinkraut (*Thesium ebracteatum* [0]), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris* [1]).

Dr. Christiane Högel

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Abt. Naturschutz

Reideburger Str. 47 - 49

06116 Halle

## Beitrag zur Diskussion über große Schutzgebiete im Unterharz aus rechtlicher Sicht am Beispiel des Selketalgebietes

Klaus George; Egbert Günther; Michael Hellmann

### 1. Ausgangspunkt

Im Naturschutz hat es in Sachsen-Anhalt nach 1989 neue Impulse gegeben, was sich beispielsweise in der Ausweisung bzw. einstweiligen Sicherstellung zahlreicher Schutzgebiete ausdrückt (BUSCHNER 1992). So wurde auch das Selketal zunächst auf einer Fläche von 3 200 ha einstweilig sichergestellt.

Der rechtliche Rahmen (Bundes- und Landesnaturschutzgesetze) dieser im Sinne des Naturschutzes positiven Aktivitäten sieht aber bisher die Ausweisung von Schutzgebieten nur fakultativ vor.

Damit haben die für die Ausweisung zuständigen Behörden bei der Entscheidung, ob ein bestimmtes Gebiet unter Schutz gestellt werden soll, einen breiten Ermessensspielraum mit "politischem" Charakter (SOELL 1993). Angesichts dieses rechtlichen Rahmens bleibt die Frage, ob es zur endgültigen Unterschutzstellung der einstweilig sichergestellten Gebiete in ihrer ganzen Größe kommen wird, nicht nur fachlich unbeantwortet.

In absehbarer Zeit wird jedoch die Ausweisung von bestimmten Schutzgebieten nicht mehr nur eine Ermessensfrage der zuständigen Behörden sein. Gemeinschaftsrechtliche Bestimmungen in der Europäischen Union (EU), wie die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABI. EG Nr. L 103, S. 1, zuletzt geändert in ABI. EG 1986 Nr. L 100, S. 22) - kurz Vogelschutz-Richtlinie- und die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206, S. 7) - kurz FFH-Richtlinie- fordern die Bundesrepublik Deutschland als Mitgliedsstaat zum Erlaß von Rechts- und Verwaltungsvorschriften auf, die künftig eine Rechtspflicht zur Ausweisung von Schutzgebieten festschreiben. Die Verpflichtung zur Einrichtung von Großschutzgebieten gemäß der Vogelschutz- und der FFH-Richtlinie gehören zum staatengerichteten Gemeinschaftsrecht (SOELL 1993). Nach Artikel 23 der FFH-Richtlinie sind diese Rechts-

und Verwaltungsvorschriften bis spätestens Mai 1994 zu erlassen. Mit der Ausarbeitung entsprechender Vorschläge für die Umsetzung im deutschen Recht beschäftigen sich derzeit die zuständigen Bundes- und Landesbehörden (vergl. Artikel HÖGEL im gleichen Heft).

Ziel der EU ist es, innerhalb eines genau festgelegten Zeitplanes ein zusammenhängendes europäisches Netz aus Schutzgebieten aufzubauen, das sogenannte Netz "Natura 2000". Um dies zu erreichen, ist von den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten bis 1995 eine Liste mit entsprechenden Informationen über Gebietsvorschläge, die in dieses Schutzgebietsnetz aufgenommen werden sollen, der Kommission vorzulegen (MARTENS 1993).

Anliegen dieses Beitrages ist es, Informationen zusammenzufassen, die entsprechend der durch die genannten Richtlinien festgeschriebenen Kriterien, einen bestimmten Gebietsvorschlag wahrscheinlich machen.

## 2. Das Selketalgebiet

Die in dieser Arbeit mit dem Begriff "Selketalgebiet" bezeichnete Fläche ist das Wassereinzugsgebiet der Selke im Harz. In diesem Gebiet existiert seit 1961 2,5 km flußaufwärts von Meisdorf (Landkreis Aschersleben) das kleine, knapp 80 ha große Naturschutzgebiet (NSG) "Selketal". Die Unterschutzstellung erfolgte auf Anordnung des Ministers für Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft als zentrale Naturschutzverwaltung vom 30. März 1961. Rechtsgrundlage für diese Anordnung war § 1 des Gesetzes zur Erhaltung und Pflege der heimatlichen Natur (Naturschutzgesetz) vom 04. August 1954. Das NSG Selketal dient vorrangig der Dokumentation von naturnahen Buchen- und Buchen-Traubeneichenwäldern mit charakteristischer Bodenvegetation sowie von Eichenwäldern, Waldsteppen und Felsheiden (HENTSCHEL et al. 1983).

Im Jahr 1990 wurde das NSG Selketal durch Einbeziehung des gesamten Flußgebietes der Selke im Harz einschließlich vieler Nebentäler und angrenzender Talhänge sowie Plateauflächen (Landkreise Aschersleben, Hettstedt und Quedlinburg) auf der bedeutenden Fläche von ca. 3 200 ha durch einstweilige Sicherstellung erweitert. Die einstweilige Sicherstellung erfolgte durch Verordnung der Bezirksverwaltungsbehörde Halle vom 24. September 1990. Rechtsgrundlage dafür war die 1. Durch-

führungsverordnung zum Landeskulturgesetz (Naturschutzverordnung) vom 18. Mai 1989. Die Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung wird gemäß amtlicher Bekanntmachung der Bezirksregierung Magdeburg vom 22. Oktober 1992 (ABI. f. d. Reg.-Bez. Magdeburg, S. 162) aufrecht erhalten. Für den Flächenanteil des Regierungsbezirkes Halle am NSG erfolgte am 21.02.1994 die endgültige Unterschutzstellung auf der Grundlage des § 17 Naturschutzgesetz Land Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 11. Februar 1992. Diese Verordnung wurde am 04. März 1994 verkündet (Amtsblatt f. d. Reg.-Bez. Halle (1994)5 vom 04.03.1994).

## 3. Natürliche Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse im Selketalgebiet.

Anhang I der FFH-Richtlinie nennt die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Davon kommen folgende im Selketal vor:

- Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene,
  - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum),
  - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum),
  - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
- sowie die gemäß FFH-Richtlinie prioritären, von HÖGEL (in HERDAM et al. 1993) für das Selketal genannten natürlichen Lebensraumtypen:
- Schlucht- und Hangmischwälder (Aceri-Tilietum) und
  - Restbestände von Erlen- und Eschenwäldern an Fließgewässern (Alnion glutinoso-incanae).

Anhang II der FFH-Richtlinie nennt die Tier- und Pflanzenarten (außer Vogelarten) von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Die Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse sind in Anhang I zur Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt. Von diesen Tierarten kommen beispielsweise folgende im Selketalgebiet vor:

1. Säugetiere, nach HANDTKE (1968) und GÜNTHER et al. (1991)
  - Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*),
  - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*),
  - Mausohr (*Myotis myotis*).

---

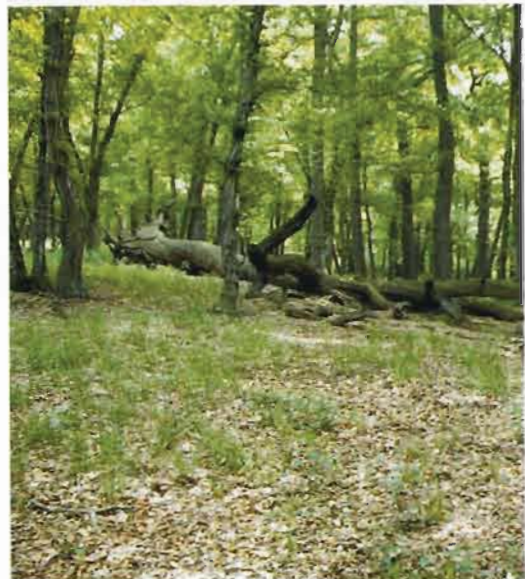
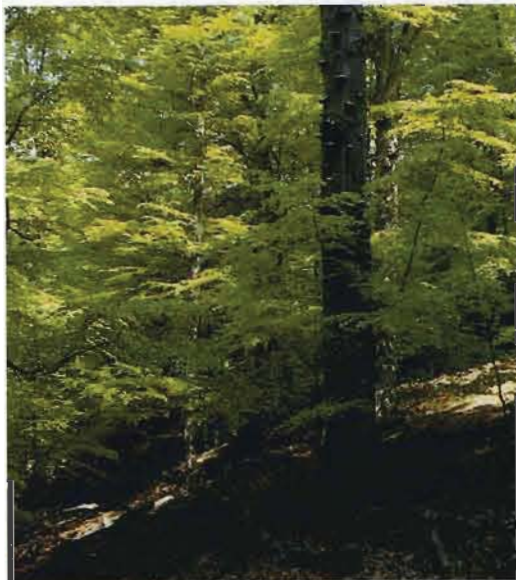
Abb 1: Naturschutzgebiet Selketal mit Burg Falkenstein, Aufnahme vom September 1975  
(Foto: K. George)

Abb. 2: Naturnaher Hangwald am Alten Falkenstein, Aufnahme vom Oktober 1992  
(Foto: M. Hellmann)

Abb. 3: Hainsimsen-Buchenwald am Ausberg, Aufnahme vom Juni 1991  
(Foto: M. Hellmann)

Abb. 4: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald auf dem Ausberg, Aufnahme vom Juni 1991  
(Foto: M. Hellmann)

---



## 2. Vögel

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*),
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*),
- Grauspecht (*Picus canus*),
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*),
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*).

## 3. Amphibien, nach WESTERMANN mündl.

- Kammolch (*Triturus cristatus*).

## 4. Fische, nach HRNCIRIK (1967)

- Groppe (*Cottus gobio*).

Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse spielen im Selketalgebiet keine Rolle. Auf einen Nachweis des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) sei an dieser Stelle aber hingewiesen (siehe HERDAM et al. 1993).

Ergänzend sei erwähnt, daß Anhang IV der FFH-Richtlinie Arten nennt, für die gemäß Artikel 12 besondere Artenschutzbestimmungen gelten sollen, darunter die nach BUSCHENDORF (1984) im Selketalgebiet vorkommenden Geburtshelferkröten (*Alytes obstetricans*) und Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) sowie die Wildkatze (*Felis silvestris*).

## 4. Schlußfolgerungen

Es ist nicht Ziel dieses Artikels, eine umfassende Wertung und Abwägung der Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie (vgl. Artikel HÖGEL in diesem Heft) für das Selketalgebiet vorzunehmen. Trotzdem lassen allein die unter Abschnitt 3 vorgenommenen Auflistungen der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie bereits durchgeführte spezielle Untersuchungen erkennen, daß das Gebiet in die nationale Vorschlagsliste gehört. Bezogen auf die aktuelle Diskussion im Rahmen der endgültigen Unterschutzstellung eines NSG "Selketal" kann folgendes abgeleitet werden:

Da es um den Schutz natürlicher Lebensräume geht, im vorliegenden Fall um Fließgewässer und verschiedene Waldgesellschaften, müssen diese in der Formulierung des Schutzziels der Verordnung besondere Berücksichtigung finden. Es muß möglich sein, daß ausreichend große Flächen einer eigendynamischen Entwicklung überlassen werden, denn über eine naturnahe Waldwirtschaft ,z. B. im Sinne von TESCH et al. (1992), allein können nicht alle Arten erhalten werden. Das gilt besonders für

Arten, die an die Alters- und Zerfallsphasen der Wälder gebunden sind, das sind nahezu alle der in Abschnitt 3 genannten Arten. Die Abgrenzung des künftigen Schutzgebietes hat dem formulierten Schutzziel zu entsprechen. Damit bietet sich im Selketalgebiet die Chance, ein ganzes Flußsystem und ein repräsentatives Transekt aller naturnahen Waldgesellschaften der verschiedenen Höhenstufen zwischen 200 und 600 m ü. d. M. zu erhalten (GÜNTHER 1992; GEORGE 1993). Da die im Selketalgebiet vorkommenden Wiesen nicht zu den Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gehören, ist sowohl hinsichtlich der Formulierung des Schutzziels als auch hinsichtlich der Abgrenzung und nicht zuletzt mit Blick auf die finanziellen Konsequenzen der Unterschutzstellung abzuwägen, welche Flächen weiterhin offen gehalten werden sollten bzw. welche der Sukzession überlassen werden sollten.

Diese, aus rechtlicher Sicht am Beispiel des Selketalgebietes, geführte Diskussion über große Schutzgebiete im Unterharz sollte auch auf das benachbarte Bodetal mit seiner ähnlichen Naturausstattung übertragen werden (Denkschrift...1992).

## 5. Literatur:

- BUSCHENDORF, J. (1984): Kriechtiere und Lurche des Bezirkes Halle. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 21(1984). - S. 3 - 28
- BUSCHNER, G. (1992): Statistik der geschützten Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 01. 01. 1991/01. 01. 1992). - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992). - S. 15- 20
- Denkschrift zum Nationalpark Harz (1992). - In: Apus. - Halle 8(1992). - S. 139 - 140
- GEORGE, K. (1993): Untersuchung eines Landschaftsausschnitts im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt als Lebensraum für Vögel. - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 11(1993). - S. 31 - 46
- GÜNTHER, E. (1992): Untersuchung zum Brutbestand, zur Bestandsentwicklung und zum Habitat des Mittelspechtes (*Dendrocopus medius*) im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 10(1992). - S. 31 - 53

GÜNTHER, E.; HELLMANN, M.; OHLENDORF, B. (1991): Fund je einer Wochenstube der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) sowie zur Besiedlung von Spechthöhlen in naturnahen Laubwäldern des nordöstlichen Harzes durch Fledermäuse. - In: *Nyctalus*. N. F. - Berlin 4(1991). - S. 7 - 16

HANDTKE, K. (1968): Verbreitung, Häufigkeit und Ortstreue der Fledermäuse in den Winterquartieren des Harzes und seines nördlichen Vorlandes. - In: *Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum*. - Halberstadt 3(1968). - S. 124 - 191

HENTSCHEL, P.; REICHHOFF, L.; REUTER, B.; ROSSEL, B. (1983): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Magdeburg und Halle. - 2. Aufl. - Leipzig; Jena; Berlin : Urania Verl., 1983. - (Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik; 3)

HERDAM, H.; KISON, H. - U.; WEGENER, U. et al. (1993): Neue Flora von Halberstadt : Farn- und Blütenpflanzen des Nordharzes und seines Vorlandes (Sachsen-Anhalt). - Quedlinburg : Botanischer Arbeitskreis Nordharz e. V., 1993. - 385 S.

HRNCIRIK, H. - J. (1967): Die Besiedlung der Selke und ihrer Zuflüsse im Harz durch die Groppe, *Cottus gobio* L. - In: *Naturkundliche*

*Jahresberichte des Museum Heineanum*. - Halberstadt 2(1967). - S. 37 - 48

MARTENS, U. (1993): Welche Bedeutung hat die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 für den Ornithologen. - Vortrag auf der 126. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, 8. bis 12. September 1993 in Meerane

SOELL, H. (1993): Schutzgebiete. - In: *Natur und Recht*. - Berlin 15(1993). - S. 301 - 311

TESCH, U. et al. (1992): Unser Wald in Sachsen-Anhalt. / Hrsg.: Landesverwaltung Sachsen-Anhalt, gefördert durch d. Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Sachsen-Anhalt e. V. - Quedlinburg, 1992. - 64 S.

Klaus George  
Pappelweg 183 e  
06493 Badeborn

Egbert Günther  
G.-Hauptmann-Str. 74  
38820 Halberstadt

Michael Hellmann  
Kühlinger Str. 23  
38820 Halberstadt

---

## Veranstaltungen

---

### Anhaltischer Naturschutztag 1993 in Dessau

Uwe Thalmann

Aus Anlaß des 70jährigen Jubiläums der Verkündung des Anhaltischen Naturschutzgesetzes von 1923 fand in Dessau ein Anhaltischer Naturschutztag statt. Veranstalter waren das Regierungspräsidium Dessau und der Anhaltische Heimatbund e. V. Die Tagung war insbesondere als Informationsmöglichkeit für ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte und -helfer sowie als Podium für einen kreisübergreifenden Erfahrungsaustausch gedacht. Aufgrund der guten Information der ehrenamtlichen Natur-

schutzmitarbeiter durch die Unteren Naturschutzbehörden des Regierungsbezirkes Dessau und Ankündigungen in der Regionalpresse nahmen mehr als 200 Gäste teil.

Eingeleitet wurde die Veranstaltung mit der Begrüßungsansprache des Dessauer Regierungspräsidenten und Präsidenten des Anhaltischen Heimatbundes e. V., Herrn Dr. HOFFMANN. Er würdigte in seiner Rede das vor 70 Jahren in Kraft getretene Anhaltische Naturschutzgesetz als das erste Gesetz in Deutschland, das den Namen "Naturschutzgesetz" trägt und ausschließlich den Naturschutz zum Gegenstand hat. Manche unserer heutigen Naturschutzgebiete, wie z. B. das NSG "Saalberghau" in Des-



sau oder das NSG "Möster Birken" im Landkreis Bitterfeld, wurden auf der Grundlage dieses Gesetzes erstmalig ausgewiesen. Herr Dr. HOFFMANN dankte am Ende seiner Rede besonders den ehrenamtlichen Helfern und Beauftragten, auf deren Unterstützung die Oberen und Unteren Naturschutzbehörden angewiesen sind.

Herr Dr. REICHHOFF (Planungsbüro Dessau) referierte anschließend über "Die Sanierung des Kühnauer Sees unter Gesichtspunkten des Naturschutzes und der Denkmalpflege". Ausgehend von allgemeinen Ausführungen zur Ökologie und Bedeutung von Altwässern ging er auf das konkrete Beispiel des Kühnauer Sees detailliert ein und stellte schließlich mit dem Wallwitzsee das Ergebnis eines gelungenen Gewässerausbaus vor.

Zum Thema "Sammlung und Dokumentation von Totfunden geschützter Tiere" sprach Herr Dr. HEIDECKE (Universität Halle). Er legte dar, welche vielfältigen Angaben zu Populationsstruktur und -dynamik, zum Reproduktionsgeschehen oder zum Gesundheitszustand geschützter Arten an Hand von Totfundanalysen zu ermitteln sind. Besondere Beachtung fand die Situation des Elbebibers. Es liegen mittlerweile Daten von 700 Exemplaren vor.

Herr HINKEL (Naumann-Museum Köthen) gab in seinem reichbebilderten Vortrag umfassende Informationen "Zur Lebensweise unserer heimischen Fledermäuse". Neben Hinweisen zur Unterscheidung heimischer Arten wurde auf die Geschichte der Fledermausforschung, reproduktionsbiologische Aspekte und die Gefährdungen bzw. Schutzmöglichkeiten eingegangen.

In der abschließenden Diskussion stellten sich neben den Referenten Herr Dr. KAMM (Abteilungsleiter Naturschutz im Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt), Herr HÖLTKEMEIER (Abteilungsleiter Umweltschutz Regierungspräsidium Dessau), Herr Dr. LANGE (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) und Herr Dr. BODE (Stadtverwaltung Dessau) den Fragen der Besucher.

Der Wortlaut der Vorträge wurde in einer vom Regierungspräsidium Dessau herausgegebenen Broschüre abgedruckt und den Landkreisen zur Weiterleitung an ihre ehrenamtlichen Mitarbeiter übergeben. Bei Bedarf sind weitere Exemplare beim Regierungspräsidium Dessau, Dezernat 57, erhältlich.

Der gute Besuch des Naturschutztages hat

gezeigt, daß die haupt- und ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeiter in dieser Veranstaltung eine gute Möglichkeit gesehen haben, sich fachlich zu informieren und zu diskutieren. Die Veranstalter haben daher vor, auch in den folgenden Jahren einen Anhaltischen Naturschutztag durchzuführen.

Dr. Uwe Thalmann  
Regierungspräsidium Dessau  
Dezernat Naturschutz und Landschaftspflege  
Kühnauer Straße 161  
06846 Dessau

### **Dritte Jahresversammlung des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt (OSA) e. V.**

Robert Schönbrodt

Das zweitägige Treffen am 25. und 26. September 1993 in Bertingen an der Elbe (Landkreis Stendal) bot durch einen Vortrags- und einen Exkursionsteil ausreichend Gelegenheit, sowohl neue Ergebnisse vorzustellen als auch persönliche Kontakte zu pflegen.

Die Referenten kamen überwiegend aus den eigenen Reihen, und fast alle Beiträge zeigten direkte Bezüge zum Arten- und Biotopschutz. Der Schutz von Feuchtgebieten steht im gastgebenden Landkreis Stendal an vorderer Stelle. Eine ornithologische Arbeitsgruppe des Naturschutzbundes prüft insbesondere in der Elbaue Möglichkeiten der Wiedervernässung von ehemaligen Feuchtbiotopen, der Pflege von Feuchtgrünland und plant die Eröffnung eines Umwelt- und Naturschutzzentrums im Pfarrhaus Buch. Wie dringend Schutz und Nutzung aufeinander abgestimmt werden müssen, zeigen beispielhaft die Brutpaarzahlen der Großen Brachvögel auf den Feuchtwiesen bei Tangermünde: 1950 brüteten hier noch 70 bis 80 Paare, zur Zeit nur noch 10 bis 12!

Derzeit werden auch mit Hilfe von Forschungsmitteln des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt etwa 8000 ha naturschutzrelevanter Flächen untersucht und bewertet.

Die Naturlandschaft des geplanten Naturparks Unteres Saaletal wurde vorgestellt und die Möglichkeiten der räumlichen Abgrenzung und angepaßten Flächennutzung erörtert. Wesentliche Bereiche der besonders geomorphologisch und botanisch bemerkenswerten Land-

schaft beiderseits der Saale zwischen Halle und Könnern sind durch die Obere Naturschutzbehörde vorerst einstweilig als Naturschutzgebiete gesichert worden.

Für die Beurteilung jeglicher Planungen sind zusammenfassende und wertende Darstellungen wertvolle Hilfen. Auf der Flächengröße der Meßtischblätter erschien 1993 die Auswertung einer zurückliegenden Brutvogelkartierung für die fünf neuen Bundesländer. Zahlreiche OSA-Mitglieder waren daran aktiv beteiligt. Für den Süden Sachsen-Anhalts befindet sich derzeit ein weiteres Kartierungsprojekt in der Schlußphase der Bearbeitung. Etwa 100 Ornithologen haben die 500 Meßtischblatt-Quadranten zu 90 % kartiert, 1994 soll die Feldarbeit abgeschlossen werden. 165 verschiedene Brutvogelarten sind bisher gemeldet worden. Der konzipierte Brutvogelatlas für den Süden Sachsen-Anhalts wird neben der Verbreitung der Arten auch die Häufigkeitsstufen je Quadrant zeigen und eine Abschätzung der Gesamtzahl der Brutpaare vorlegen.

Vor dem Hintergrund der Diskussionen zum Flußausbau war ein Vortrag zum Durchzug und zur Rast von Wasservögeln im Mittelbegebiet besonders bemerkenswert. Durch die ehrenamtlich getragene Internationale Wasservogelzählung konnten Aussagen von 101 km Elbelauf aus 15 Jahren ausgewertet und vorgelegt werden.

Die Palette der Vorträge war lang, eine etwas ausführlichere Zusammenfassung der Dritten Jahresversammlung (mit der namentlichen Nennung aller Referenten) finden Interessenten im APUS, Band 8, Heft 5 (1993), Seiten 238 und 239. Wer aktiv an der Verbandsarbeit teilnehmen möchte, sollte dem OSA e. V. beitreten; Unterlagen sende ich Ihnen gern auf Anfrage zu. Ende 1993 zählte der Verband 204 Mitglieder. Für den Jahresbeitrag liefert OSA jährlich zwei APUS-Hefte und lädt zu einer Tagung ein.

Robert Schönbrodt  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz  
Reideburger Straße 47 - 49  
06116 Halle

## **Tagung zum Schutz und zur Bewirtschaftung von Streuobstwiesen**

Siegfried Schlosser

Im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) fand am 04. März 1994 eine Tagung "Schutz und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen" statt. Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung lagen in den Händen der Abteilung Naturschutz des LAU und der Bundesarbeitsgruppe "Streuobst" des Naturschutzbundes Deutschland (NABU). Die Tagung führte über 150 Vertreter sehr unterschiedlicher Berufs- und Interessentengruppen zusammen; ein Beweis für das immer noch erfreulich große Interesse vieler Menschen an diesen Kleinodien der Landschaft. Streuobstwiesen sind in Sachsen-Anhalt nach § 30 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) geschützt. Aller gesetzlichen Schutz - dies wurde in Referaten und Diskussionsbeiträgen sehr deutlich - wird wenig bewirken, wenn nicht Eigentümer bzw. Pächter wesentlich mehr als bisher an der Unterhaltung, Pflege, Nutzung und Vermarktung interessiert werden können. Mit Recht bildeten deshalb wirtschaftliche Aspekte den Schwerpunkt der Tagung. In einem Beitrag wurde die durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt vorgesehene Förderrichtlinie für Streuobstwiesen vorgestellt, ein anderer Beitrag befaßte sich mit den rechtlichen Grundlagen des Schutzes dieses Biotoptyps. In beiden Fällen wurde die Problematik, aber auch die Dringlichkeit einer eindeutigen Abgrenzung des förder- und schutzwürdigen Biotoptyps "Streuobstwiese" gegenüber anderen, intensiver bewirtschafteten Obstbauflächen hervorgehoben. Die anschließenden Beiträge befaßten sich vor allem mit Vermarktungsproblemen und deren Lösungsmöglichkeiten. So fanden z. B. die Vorträge über Vermarktungsaktivitäten in Nordrhein-Westfalen, über streuobstbewirtschaftende und -verarbeitende Betriebe und über die Vergabe eines NABU-Qualitätszeichens Interesse. Die Beiträge zur Arbeit des Pomologenvereins und zum Sortengarten Nebra des Institutes Dresden-Pillnitz/Genbank Gatersleben hoben die Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Erhaltung der in vielen Fällen vom Aussterben bedrohten alten Landsorten hervor. Bei stärkerer Einbindung dieser noch immer unter-

schätzten Aufgabenstellung für Streuobstwiesen in staatliche Fördermaßnahmen bei gleichzeitiger Beratung und Betreuung z. B. durch die Genbank Gatersleben, beständen gute Chancen der langfristigen Erhaltung dieser gefährdeten genetischen Ressourcen.

Deutlich wurde, daß auch nach den Erfahrungen in den alten Bundesländern eine Direktvermarktung von Streuobst wirtschaftlich bedeutungslos ist und EG-Standards dies auch nicht erlauben. Es bleibt deshalb nur - neben den finanziellen Unterstützungen über Fördermaßnahmen - die Erzeugung von Obstsaften aus Streuobst mit höherem Gesundheitswert und besserer Geschmacksqualität im Vergleich zu anderen ähnlichen Produkten aus Massenware. Problematisch ist dabei aber, daß z. B. für 1993 die Preise für Äpfel zur Saftproduktion bei 7,- bis 8,- DM/100 kg lagen, Streuobst aber mit ca. 30,- bis 40,- DM/100 kg bezahlt werden müßte, um die Streuobstproduktion einigermaßen wirtschaftlich vertretbar zu gestalten.

Zusammenfassend soll nochmals hervorgehoben werden, daß ohne wirtschaftliches Interesse der Eigentümer oder Pächter an der Vermarktung ihrer Streuobsternten der überall zu verzeichnende starke Flächenrückgang dieses für Natur und Landschaft so wertvollen Landschaftselementes nicht aufgehalten werden kann. Gefordert wurden deshalb territorial gut ausgewählte Pilotprojekte für die Nutzung, Pflege und Erhaltung der Streuobstwiesen, der Verarbeitung und Vermarktung ihrer Produkte einschließlich der erforderlichen Qualitäts- und Quantitätskontrollen bis hin zu einer erfolgreichen Produkterwerbung. Dabei sollte sich die staatliche Förderung solcher Pilotprojekte auch auf Organisation und Betreuung sowie auf angewandte Forschungsprojekte beziehen.

Alles in allem war es eine praxisorientierte Tagung, deren Referate in der von der Bundesarbeitsgruppe "Streuobst" des Naturschutzbundes Deutschland vorgesehenen Publikation allen Interessenten hoffentlich möglichst bald zur Verfügung stehen werden.

Dr. Siegfried Schlosser  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz  
Reideburger Straße 47-49  
06116 Halle

## **Erfahrungsaustausch zur Landschaftsrahmenplanung**

Steffen Szekely

Am 08. 03. 1994 veranstaltete das Landesamt für Umweltschutz gemeinsam mit der Landesumweltakademie Sachsen-Anhalt in Halle einen Erfahrungsaustausch zur Erarbeitung der Landschaftsrahmenpläne in Sachsen-Anhalt. Der Landschaftsrahmenplan ist das wichtigste Planwerk des Naturschutzes in Sachsen-Anhalt, also ein Naturschutzkonzept zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Landkreisen und kreisfreien Städten mit gutachtlichem Charakter. Der Landschaftsrahmenplan stellt die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Gesetzliche Grundlagen sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). Darüberhinaus gilt in Sachsen-Anhalt die Richtlinie zur Aufstellung der Landschaftsrahmenpläne vom 18.01.1993 (Rund-erlaß des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt vom 18. 01. 1993, erschienen im Ministerialblatt des Landes Sachsen-Anhalt Nr. 9/1993).

Der Landschaftsrahmenplan ist eine der wesentlichsten Grundlagen für die Arbeit der Unteren Naturschutzbehörden. Er stellt die Abwägungsgrundlage in Planungen und Verwaltungsverfahren und den Maßstab für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit der zur Entscheidung anstehenden Maßnahmen dar (§ 4 NatSchG LSA).

Der Erfahrungsaustausch sollte als Diskussionsforum über die Inhalte des Landschaftsrahmenplans dienen und die Erarbeitung qualitativer und landesweit vergleichbarer Landschaftsrahmenpläne fördern.

Die Zahl der Veranstaltungsteilnehmer von über 80 Personen zeigte das deutliche Interesse an dieser Thematik. Angesprochen waren in erster Linie die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, die nach § 6 des NatSchG LSA verpflichtet sind, Landschaftsrahmenpläne für ihren Wirkungskreis aufzustellen, sowie die von ihnen mit der Erarbeitung beauftragten Planungsbüros. Die Veranstaltung führte weiterhin Vertreter wissenschaftlicher Einrichtungen aus Sachsen-Anhalt und Berlin, von Naturschutzverbänden, von der Niedersächsischen Fachbehörde für Natur-

schutz und weiterer, an der Thematik interessierter Behörden und Planungsbüros zusammen.

Auf der Tagesordnung standen neben dem Grundsatzreferat vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, das von Herrn Dr. Kamm vorgetragen wurde, 9 Diskussionsbeiträge zu den Anforderungen und Ergebnissen der Landschaftsrahmenplanung in den Bundesländern Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

Am Vormittag berichteten Vertreter aus dem Land Brandenburg über ihr Instrumentarium und ihre Erfahrungen bei der Aufstellung dieser Planwerke. Von Mitarbeitern des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt wurde zu den fachlichen Anforderungen und zum Stand der Planbearbeitung referiert. Dabei wurde konstatiert, daß mittlerweile alle Landkreise und kreisfreien Städte bei der Erfassung und Bewertung der Schutzgüter "Arten und ihre Lebensgemeinschaften", "Boden", "Wasser", "Luft/Klima" und "Landschaftsbild" oder sogar schon bei der Bearbeitung des Ziel- und Handlungskonzeptes sind. Der Abschluß der Planungen wird im wesentlichen 1994 und 1995 erfolgen.

Der Nachmittag stand ganz im Zeichen des Vortragens von Erfahrungen aus einzelnen Landkreisen sowie der Diskussion von Inhalten

und Arbeitsmethoden bisheriger Ergebnisse. Dabei wurden Möglichkeiten von Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern und ihre Grenzen auch in bezug auf das Handlungskonzept (Maßnahmen des Naturschutzes, Anforderungen an die Nutzungen, ...) herausgearbeitet. Durch die Vorträge wurde deutlich, daß sich die Landschaftsplanung nicht nur auf den Arten- und Biotopschutz beschränken kann, sondern alle Schutzgüter ausgewogen berücksichtigen muß. Im Mittelpunkt der Diskussion stand insbesondere das Handlungskonzept, sein Konkretisierungsgrad und die Form seiner Umsetzung in der Praxis, was speziell beim Schutzgut Landschaftsbild als problematisch angesehen wurde. Mit der bevorstehenden Veröffentlichung des Landschaftsprogrammes von Sachsen-Anhalt wird sicherlich noch manche inhaltliche und begriffliche Unklarheit ausgeräumt werden können. Es ist vorgesehen, die Beiträge des Erfahrungsaustausches als Tagungsmaterial zu veröffentlichen.

Steffen Szekely  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz  
Reideburger Str. 47-49  
06116 Halle

---

## Schrifttum

---

### Buchbesprechung

**Benninghausen, Friedo: Feldbestimmungsschlüssel für Kaulquappen. - Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Niedersachsen e. V. Hannover: Eigenverlag, 1993. - 13 S. - 11 farbige Bildtafeln**

Die sichere Bestimmung einheimischer Froschlurche ist insbesondere durch eine Kombination äußerlicher (Morphologie und Färbung), akustischer und ökologischer Merkmale mit einiger Erfahrung auch unter Geländebedingungen gut möglich. Dabei wirken das relativ kleine Artenspektrum und die Möglichkeit zu dessen Eingrenzung aufgrund der Habitatgegebenheiten begünstigend. Wesentlich schwie-

riger hingegen stellt sich die sichere und schnelle Ansprache von Larvenstadien dar. "Konventionelle" Schlüssel gehen von einer Reihe von Körpermaßen und -indizes aus, die nur unter Zuhilfenahme von Vergrößerungsgeräten (Lupe, Binokular, Mikroskop) meß- und auswertbar sind. Entscheidend sind zum Beispiel Lagebeziehungen von Spiraculum und Analröhre zum Flossensaum, Nasenloch- und Augenabstand sowie die Architektur des Mundfeldes (Zähnenreihen) einschließlich der marginalen Papillen. Der vorliegende "Feldbestimmungsschlüssel für Kaulquappen" versteht sich als methodische Neuheit, indem er entsprechend seiner Eigenwerbung bewußt auf wissenschaftliche Untersuchungen und die Verwendung oben genannter Merkmale verzichtet.

Geboten werden 11 wasserdichte Farbtafeln mit maßstabsgetreuen Farbfotografien von Larven in unterschiedlichen Entwicklungsstadien und drei Betrachtungsebenen (Ober- und Bauchseite sowie Seitenansicht). Der Nutzer soll in die Lage versetzt werden, lediglich mit wenigen Kontur- (Umriß von Körper- und Flossensaum) und vor allem Färbungsmerkmalen die Larven der einheimischen Arten ansprechen zu können. Diesem Anspruch wird das Werk nicht gerecht, was unter anderem durch die große Variation in der Färbung begründet liegt. Diese ist - wahrscheinlich drucktechnisch bedingt - nicht immer natürlich, sondern oft zu dunkel wiedergegeben, was die fotografischen Leistungen des Autors in keinsten Weise schmälern soll. Die Zusammenfassung von *Rana ridibunda*, *R. esculenta* und *R. lessonae* zu einen Grünfrosch-Komplex ist noch akzeptierbar, die gegebene Nichtunterscheidbarkeit von Moor- und Grasfrosch jedoch keinesfalls. Auch dürfte die Trennung früher Larvenstadien der Kreuz- und Erdkröte bei ausschließlicher Benutzung dieses Schlüssels nahezu unmöglich sein. Die vollkommen auf Norddeutschland bezogenen Verbreitungsangaben weisen bei einigen Arten (Rotbauchunke, Wechselkröte) grobe Fehler auf. Der Rezensent beharrt auf der Weiterverwendung der bisher üblichen Bestimmungsmerkmale und sieht diesen Schlüssel als eine brauchbare illustrative Ergänzung.

Der Bezug ist möglich über den Naturschutzbund (NABU), LV Niedersachsen e. V., Calenberger Str. 24, 30169 Hannover. Der Einzelpreis beträgt 14,- DM zzgl. 3,- DM Versandkosten, Mengenrabatte werden gewährt.

F. Meyer

## Buchbesprechung

**Rösler, Markus: Erhaltung und Förderung von Streuobstwiesen - Analyse und Konzept - Modellstudie, dargestellt am Beispiel der Gemeinde Boll. - Bad-Boll: Gemeinde Boll, 1992. - 261 S. - 26 Abb. - 42 Tab. - 49 Graph.**

Der Begriff Streuobst hat in der letzten Zeit in der naturschutzfachlichen und -politischen Diskussion einen beachtlichen Aufschwung erlebt. In den vergangenen Jahren wurden auch in den Kreisen des Landes Sachsen-Anhalt die Streuobstbestände erfaßt. Dabei wurde der Begriff stark gedehnt, so daß von der Erfassung vom Straßenobst bis zum ländlichen Hausgarten, vom historischen Obstbestand auf den Deichen der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft bis zu den traditionellen Streuobstwiesen des Hügellandes alle möglichen Obstbestände erfaßt wurden. Spätestens bei der amtlichen Mitteilung an den Grundstückseigentümer, daß sein Obstbaumbestand als geschützter Biotop gemäß § 30 des NatSchG LSA eingestuft wurde, begann die Diskussion, was unter einer Streuobstwiese zu verstehen und was als Streuobstwiese zu schützen sei.

Zur Klärung dieser Diskussion trägt ganz wesentlich das vorliegende Buch von Markus Rösler bei. Erstmals in Deutschland wird damit eine umfassende Studie zur Entwicklung und Erhaltung des Streuobstanbaus vorgelegt. Beispielhaft für alle Kommunen werden konkrete Zahlen für Entstehung, Bestand und Rückgang, Ökologie und Nutzung, Verwertung und Vermarktung, Sozio-Ökonomie und Verbraucherverhalten, Planung und Bewirtschaftungszuschüsse aufgeführt sowie durch zahlreiche Bilder, Tabellen und Grafiken anschaulich dargestellt. Vergleiche mit Bestandserhebungen anderer Streuobstbestände in Mitteleuropa, differenzierte Diskussionen zur Problematik von Kostenkalkulationen, Brutvogelbestandsaufnahmen, Unterschutzstellungen und Fördermodellen sowie ein Einblick in ein optimales Vermarktungsmodell runden den umfangreichen Analysenteil ab.

Nicht in die Analyse einbezogen wurde die Ermittlung der Sortenvielfalt. So steht die optimistische Annahme, daß in Deutschland noch über 1000 Apfelsorten existieren, für sich. Schön wäre es! Doch das Problem der Generation steht scharf im Raum. Eine intensive Diskussion dieses Problems wäre ein weiteres tra-

gendes Argument für die Streuobstwiesen, das zugleich auf die Erhaltung der innerartlichen Mannigfaltigkeit der Wildobstbestände und damit exemplarisch auf ein grundlegendes Problem der Arterhaltung überhaupt hinweist.

Höchst informativ ist auch der Versuch des Autors, alle, also auch die indirekten, Gefährdungsursachen für den Streuobstbau aufzuführen und dabei Gefährdungspotentiale und Handlungsmöglichkeiten am Beispiel der Gemeinde Boll aufzuzeigen. Vom Grundsatz her wird es jedoch kaum eine Möglichkeit zur Erhaltung der Streuobstbestände geben, wenn es keine tragfähige Vermarktung des Obstes gibt. Dafür bietet das Buch ein Konzept an, das den üblichen Rahmen von reinen Auflistungen für Handlungsmöglichkeiten bei weitem sprengt. In drei Kategorien werden Maßnahmen empfohlen, wie der Streuobstbau als Modellfall für eine naturverträgliche Landnutzung weiterentwickelt werden kann.

Das Buch kann allen Behörden, Büros, Verbänden, der Verwertungsindustrie und den Verbraucherinitiativen sowie interessierten Einzelpersonen der Bereiche Naturschutz und Landschaftspflege, Landwirtschaft und Tourismus als handbuchartiges Grundlagenwerk empfohlen werden. Sein Preis ist, dank eines Zuschusses der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, noch unter den reinen Druckkostenpreis gesenkt worden. Es kann für 15,- DM bei der Gemeinde Boll, Rathaus in 73087 Bad-Boll bezogen werden.

L. Reichhoff

## **Buchbesprechung**

### **Veröffentlichung von Positionen des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) zum Streuobstanbau**

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) hat folgende Positionspapiere zum Streuobstbau herausgegeben:

- "Flankierende Maßnahmen" müssen den Streuobstbau fördern!
- Akute Gefahren für Streuobstbestände in den fünf neuen Bundesländern.
- Staatliche Förderung der Streuobstbewirtschaftung.
- NABU-Qualitätszeichen für Streuobstprodukte.

Diesen Positionspapieren sind als Einleitung Definitionen vorangestellt. "Streuobstbestände" werden als eine Kombination von extensiv genutzten Hochstammobstbäumen und einer Unternutzung beschrieben. Der Begriff "Streuobst" wird von hochstämmigen Obstbäumen, die verstreut in der Landschaft stehen - meist flächenhaft auf Wiesen, Weiden und Äckern, als Reihenpflanzung an Wegrändern, als Alleen oder als Obstgürtel um Dörfer und Gehöfte - abgeleitet. Es wird vorzügliches Obst erzeugt, das trotz der allgemeinen Umweltprobleme wenig mit Schadstoffen belastet ist. Die Verwendung als hochwertiges Nahrungsmittel wird aufgezeigt und auf die Bedeutung als Genreservoir für alte Obstsorten hingewiesen. Der landschaftsästhetisch hohe Wert der Streuobstanlagen wird beschrieben und auf ihre Habitatfunktion für viele Tier- und Pflanzenarten aufmerksam gemacht. Die Streuobstbestände sind ein wertvoller Teil unserer Kulturlandschaft. Da ihre Nutzung nur noch in den seltensten Fällen wirtschaftlich ist, sind die mit Streuobst bestandenen Flächen in den letzten Jahrzehnten immer mehr zurückgegangen.

Im erstgenannten Positionspapier spricht sich der NABU für die Einbindung des Streuobstbaus in die "flankierenden Maßnahmen" der EG-Agrarreform, gemäß "Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 des Rates vom 30. Juni 1992" aus. Es werden Bedingungen genannt, deren Einhaltung nach Auffassung des NABU eine Förderung möglich macht.

Im Positionspapier "Akute Gefahren ..." wird auf die Ursachen der Gefährdung hingewiesen. Diese resultieren aus der oft übereilten Planung zur Flächennutzung, zur Bebauung und zum Verkehr. Die spezielle Gefährdung der Alleen wird aufgezeigt.

Auf Möglichkeiten zur Unterschutzstellung der Streuobstbestände nach Naturschutzrecht wird aufmerksam gemacht. Weitere Initiativen zum Schutz und zur Entwicklung werden angeregt.

Im Positionspapier "Staatliche Förderungen ..." werden vom NABU zusammengestellte Richtlinien vorgestellt, die dazu beitragen sollen, die umweltfreundliche Landnutzungsform des Streuobstbaus zu unterstützen.

Es wird eine Mustervorlage zur staatlichen Förderung der Streuobstbewirtschaftung vorgestellt, die aus folgenden Teilbereichen besteht:

Teil A: Förderung von Neu- und Nachpflanzungen,

Teil B: Erschwernisausgleich für die Ober-  
nutzung,

Teil C: Erschwernisausgleich für die  
Unternutzung,

Teil D: Förderung naturverträglicher Boden-  
bewirtschaftung.

Dieses Förderprogramm wird am Modellfall einer Gemeinde vorgestellt und ausführlich erläutert. Im vierten Positionspapier wird auf die Einführung eines NABU-Qualitätszeichens für Streuobstprodukte eingegangen. Das Qualitätszeichen dient zur Förderung der Vermarktung. Bei seiner Vergabe werden Aspekte wie z. B. eine regionale Verwertung des Obstes, eine umweltverträgliche Landnutzung und die Einhaltung des Nachpflanzgebotes bewertet. Das Qualitätszeichen des NABU erhalten Verarbeiter und Erzeuger von Streuobstprodukten, die die Vergabeanforderungen zum Anbau (Hochstamm, Verzicht auf Pestizide und mineralische N-Düngung), zum Transport und zur Verarbeitung erfüllen. Das Qualitätszeichen soll den Erzeugern einen Aufpreis für Streuobstprodukte garantieren. Die Zeichennutzung wird in einem Lizenzvertrag zwischen NABU und Lizenznehmer, der mit veröffentlicht ist, geregelt.

Die Positionspapiere können beim Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V., Bundesarbeitsgruppe Streuobst, Herbert-Rabius-Str. 26, in 53225 Bonn bezogen werden.

Es ist zu wünschen, daß die Anregungen und die Maßnahmen des NABU zur Förderung und Unterstützung des Streuobstanbaus eine breite Anwendung finden, damit der Schutz und die Erhaltung des auch im Land Sachsen-Anhalt nach § 30 des Naturschutzgesetzes besonders geschützten Biotops gewährleistet werden kann.

J. Schuboth

## **Buchbesprechung**

### **Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Schutz, Pflege und Entwicklung der Karstlandschaft im Südharz, Tagung am 24.04.1992 in Ufrungen. - Halle(1992)6. - 42 S.**

Die in diesem Heft dokumentierte Tagung stellte einen ersten Schritt auf dem Wege zur Ausweisung eines länderübergreifenden Biosphärenreservates "Karstlandschaft Südharz" dar, dem inzwischen weitere gefolgt sind. Erfreulicherweise konnten die von ausgewiesenen Wissenschaftlern unterschiedlichster Fachrichtung gehaltenen Referate als Heft 6(1992) in der o. g. Publikationsreihe veröffentlicht und somit dieser einmalige Natur- und Landschaftsraum einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Das in diesem Tagungsband dokumentierte hohe Maß an Interdisziplinarität zwischen Biowissenschaft, Geowissenschaft und angewandten Wissenschaften stellt eine der Grundvoraussetzungen dar, um das gemeinsame Ziel des Erhalts und des Schutzes dieser wertvollen Landschaft zu erreichen.

Die veröffentlichten Vorträge umfassen überwiegend Arbeiten über die in anderen Großschutzgebieten gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse und deren Anwendung auf die spezifischen Bedingungen des Südharzraumes. So berichtet K. H. ERDMANN über das von der UNESCO initiierte weltweite System der Biosphärenreservate und die Vorstellungen zum Aufbau eines Schutzgebietsnetzes in Deutschland, U. WEGENER über Methoden der Tourismuslenkung und Umweltbildung und V. SCHURIG über ökologische Grundlagen einer naturnahen Buchenwaldwirtschaft.

Auf konkrete Fragen zum natürlichen Inventar der Gipskarstlandschaft des Südharzes gehen die botanischen Arbeiten ein. Hervorzuheben sind dabei die Aussagen über floristische Besonderheiten, insbesondere die Kaltzeitrelikte, dieser Karstlandschaft (H. MEUSEL) und über die Möglichkeiten einer vegetationskundlichen Bioindikation von anthropogenen Landschaftsveränderungen (R. SCHUBERT).

In Form eines allgemeineren Überblicks befaßt sich H. TRIMMEL mit der Stellung des Gipskarstes in der Karstsystematik, vor allem hinsichtlich der Unterschiede in Genese und Dynamik gegenüber dem Karbonatkarst. Deutlich wird vor allem die Bedeutung der Gipskarstland-

schaft am Südhaz für die geowissenschaftliche Karstforschung (Höhlenentwicklung, Ingenieurgeologie, Geomorphologie).

Abschließend faßt F. VLADI nochmals die wichtigsten Positionen dieser Tagung zusammen und gibt einen Ausblick auf die noch notwendigen Schritte, um diesen "Typus einer Gipskarstlandschaft" in seiner "naturräumlichen Einheit von geogen bedingter Eigenart, engräumiger Vielfalt naturnaher Strukturen und hervorragender landschaftlicher Schönheit" (KNOLLE, 1990) zu erhalten. Als eine Voraussetzung zur Erreichung dieses Zieles sieht F. VLADI die Einrichtung von staatlich geförderten Landschaftspflegehöfen an, wodurch historische und naturverträgliche Landnutzungsformen erhalten werden, welche die Vielfalt und die Eigenart der Südhazlandschaft in einem entscheidenden Maße geprägt haben.

Dieser sehr empfehlenswerte Tagungsband kann über das Sachgebiet Öffentlichkeitsarbeit beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle kostenlos bezogen werden.

F. Schiller

## **Buchbesprechung**

### **Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Teil II. - Halle (1993)9. - 76 S.**

Dank der uneigennütigen Arbeit vieler Dutzend vor allem ehrenamtlich tätiger Entomologen und Koordinierung und Unterstützung durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Dr. P. H. SCHNITTER) konnte das Land Sachsen-Anhalt nun als drittes neues Bundesland nach Brandenburg und Thüringen eine umfassende Bearbeitung der Gefährdungssituation einzelner Wirbellosen in Form von Roten Listen der Öffentlichkeit präsentieren.

Nachdem der erste Teil der Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt schon im Jahre 1992 publiziert wurde, ist der zweite Teil vollends den Wirbellosen gewidmet. Da für die Bearbeitung der einzelnen Tiergruppen nicht nur die Spezialisten notwendig sind, die die Arten kennen, sondern darüberhinaus für eine Einschätzung der Gefährdungssituation auch auf möglichst umfangreiches und über lange Zeiträume erhobenes Datenmaterial zurückgegriffen wer-

den muß, finden sich selbstverständlich nicht alle Familien und Ordnungen der mit über 10 000 Arten in Sachsen-Anhalt vertretenen Wirbellosen in der vorliegenden Roten Liste wieder, sondern nur eine Auswahl derselben. Für diese konnte den oben genannten Kriterien Rechnung getragen werden. Im einzelnen sind im vorliegenden zweiten Teil der Roten Liste folgende Taxa erfaßt: Weberknechte, Webspinnen, Libellen, Eintags-, Stein- und Köcherfliegen, Heuschrecken, Laufkäfer, wasserbewohnende Käfer, Weichkäfer i. w. S., Prachtkäfer, Buntkäfer, Bockkäfer, Wildbienen, Schmetterlinge (Großschmetterlinge und ausgewählte Kleinschmetterlingsfamilien) und Langbeinfliegen. In diesem Zusammenhang ist positiv zu vermerken, daß somit nicht nur Tiergruppen Aufnahme fanden, die derzeit bei Planungsvorhaben o. ä. stark berücksichtigt werden, sondern auch solche, die bei spezifischen Fragestellungen ob ihrer besseren sogenannten "Indikatoreigenschaften" künftig stärkere Aufmerksamkeit finden sollten. Beiden Roten Listen vorangestellt ist eine einheitliche Definition der verwandten Gefährdungskategorien, die im wesentlichen an die Rote Liste der Tiere und Pflanzen der BRD (alte Bundesländer) von BLAB et al. (1984) angelehnt wurden. So findet sich neben den Kategorien "0" für ausgestorben oder verschollen, "1" für vom Aussterben bedroht, "2" für stark gefährdet, "3" für gefährdet auch noch die teilweise in ihrer Auslegung umstrittene Kategorie "P" für potentiell bedrohte Arten, die in manchen anderen Bundesländern durch eine Kategorie für seltene Arten ersetzt wurde bzw. ersetzt werden soll. Solcherart einheitlich durch alle Roten Listen geführte Definitionen der Gefährdungskategorien erleichtern die Arbeiten von Planungsbüros bzw. Behörden beträchtlich. Gleichzeitig spiegeln sie jedoch nicht für jede behandelte Tiergruppe die Spezifika wider, die der oder die Bearbeiter angesichts der zur Verfügung stehenden Datenfülle bei der Einstufung der Arten in die Gefährdungsklassen berücksichtigen mußten - ein Fakt, der insbesondere von jenen berücksichtigt werden sollte, die als Nicht-Spezialisten auf diesem Fachgebiet Angaben zu Rote-Liste-Arten, die auf diesem Verzeichnis fußen, als Entscheidungshilfen bzw. -empfehlungen vorbereiten bzw. nutzen. In diesem Sinne gewinnen auch die Vorbemerkungen zu Durchforschungsgrad, Gefährdungsgrad und -ursachen, die jeder einzelnen Roten Liste der o. g.



Taxa vorangestellt sind, an Gewicht. Schon im Vorwort zum zweiten Teil der Roten Listen Sachsen-Anhalts (P. H. SCHNITTER) wird weiterhin darauf verwiesen, daß der für die betreffende Art jeweils vergebene Gefährdungsstatus oft eine Kompromißlösung darstellt, da sich insbesondere im landschaftlich stark dreigeteilten Land Sachsen-Anhalt (Saale-Unstrut-Hügellandschaft, Harz, Pleistozängebiete) die Bestandessituation einer Art oft regional unterschiedlich zeigt. So wird also auch künftig im praktischen Leben immer auf die fachkundige Auskunft und Beurteilung des Auftretens von Rote-Liste-Arten durch die ehrenamtlich oder institutionell tätigen Fachleute zurückgegriffen werden müssen, in deren Obhut (hoffentlich künftig auch mit stärkerer Unterstützung durch die Regierungspräsidien und Landesbehörden) die weitere Verfolgung der Bestandessituation der Wirbellosenarten und Aktualisierung der Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt liegen muß. Doch auch schon heute wird den in die Beurteilung naturschutzrelevanter Fragestellungen einbezogenen Personen mit dem vorliegenden Teil II der Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt eine fachlich fundierte Entscheidungshilfe in die Hand gegeben, die bei kritischer Anwendung durchaus ihren Beitrag leisten kann und wird, den Naturschutz im Lande voranzubringen. Den Roten Listen Sachsen-Anhalt Teil II, die kostenfrei über das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, PSF 20 08 41, Sachgebiet Öffentlichkeitsarbeit, 06009 Halle (Saale) zu beziehen sind, ist darum eine weite Verbreitung und Anwendung nicht nur in Sachsen-Anhalt, sondern auch in angrenzenden Regionen zu wünschen und wohl auch gewiß.

T. Karisch

---

## Impressum

---

SSN 0940-6638

### Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,  
Abteilung Naturschutz, PF 200841, 06009  
Halle/S., Telefax 0345/505209

Redaktion:

Dr. Ursula Ruge, Landesamt für Umweltschutz  
Sachsen-Anhalt, Reideburger Str. 47-49, 06116  
Halle/S., Telefon 0345/205611

Schriftleitung:

Dr. Wolfgang Böttcher, Regierungspräsidium  
Magdeburg; Dr. Matthias Jentzsch, Regie-  
rungspräsidium Halle; Dr. Ulrich Lange, Lan-  
desamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr.  
Joachim Müller, Ministerium für Umwelt und  
Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt; Dr.  
Lutz Reichhoff, Büro Landschaftsplanung Des-  
sau; Dr. Uwe Thalmann, Regierungspräsidium  
Dessau

Gestaltung:

Rainer Sauerzapfe, Grafik-Design und Illustration,  
Waldweg 52, 06846 Dessau

Satz und Druck

Druckhaus Dessau GmbH, PF 28,  
06811 Dessau

Hinweise für Autoren:

Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätzlich werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge angenommen. Es wird gebeten, die Manuskripte, wenn möglich mit einem Textverarbeitungsprogramm auf Diskette gespeichert, an die Redaktion einzureichen. Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen. Eine redaktionelle Überarbeitung wird abgestimmt. Die Beiträge können nicht honoriert werden, es werden kostenlos Sonderdrucke zur Verfügung

gestellt. Der Nachdruck von Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesamtes für Landesvermessung und Datenverarbeitung Sachsen-Anhalt (Genehmigungsnummer: 3332-4/101/115/92)

Vertrieb:

Naturschutz- und andere Behörden und Dienststellen sowie haupt- und nebenamtliche Naturschutzmitarbeiter/innen im Land Sachsen-Anhalt erhalten die Zeitschrift kostenlos. Alle kostenlos abgegebenen Hefte dürfen auch nur kostenlos weitergegeben werden. Käuflicher Bezug gegen eine Schutzgebühr über Bestellung bei NATURA-Fachbuchhandlung, Ernst-Thälmann-Str. 102, 14532 Kleinmachnow.

Schutzgebühr: 5,00 DM

Nachdrucke - auch auszugsweise- sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

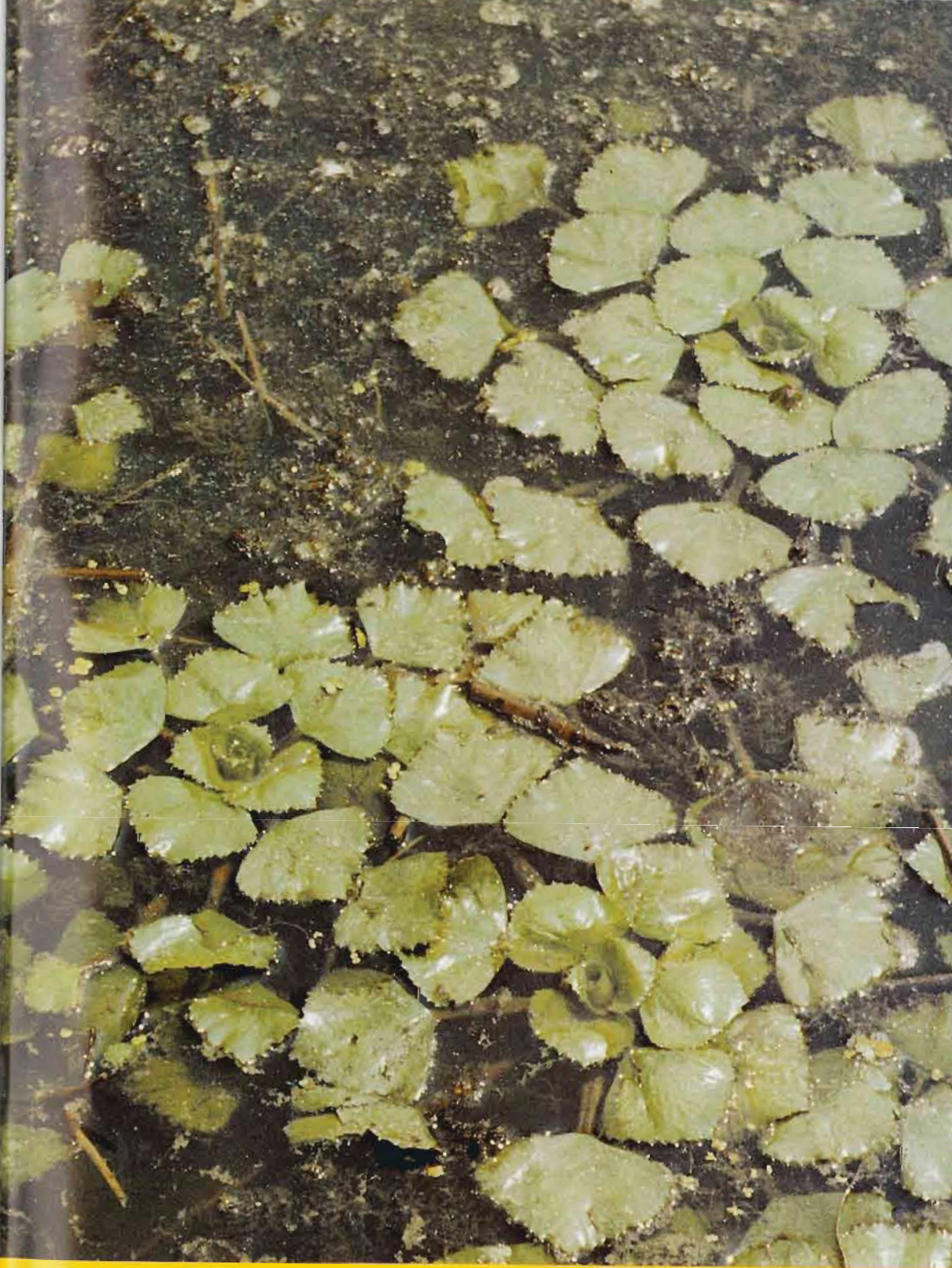
Gedruckt auf 100 % chlorfrei gebleichtem Papier.

Titelbild:

Elbtal unterhalb Havelberg,  
Aufnahme vom 22. 09. 1992

Rücktitel:

Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*)  
(Foto: V. Lange)



**Wassernuß (*Trapa natans* L.)**

